

REGIONE PIEMONTE - Città metropolitana di Torino  
COMUNE DI VALPERGA (TO)



OGGETTO:

OPERE DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA  
COPERTURA SETTIMO LOTTO LOCULI COMUNALI

PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO

TAVOLA:

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

AR.11

COMMITTENZA

**COMUNE DI VALPERGA**

Via G. Matteotti n. 19  
10087 VALPERGA C.SE (TO)

PROGETTISTA

**Arch. Grazia PESCETTO**

Strada Liveri n. 2  
10087 VALPERGA C.SE (TO)

REV.	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO	CONTROLLATO	APPROVATO
0	28 MARZO 2017	PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO	GP	GP	

**ARCHITETTO GRAZIA PESCETTO** - Strada Liveri n.2 - 10087 Valperga (TO)  
tel. 3473216241 - e-mail: pescettograzia@gmail.com - pec mail: g.pescetto@architettitorinopec.it - OAT n. 6453

# **PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO**

(Allegato XV e art. 100 del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i.)  
(D.Lgs. 3 agosto 2009, n. 106)

**OGGETTO:** LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA SETTIMO LOTTO LOCULI  
CIMITERIALI  
**COMMITTENTE:** COMUNE DI VALPERGA.  
**CANTIERE:** CIMITERO COMUNALE, VALPERGA (TO)

VALPERGA, 28/03/2017

## **IL COORDINATORE DELLA SICUREZZA**

\_\_\_\_\_  
(architetto PESCKETTO Grazia)

*per presa visione*

## **IL COMMITTENTE**

\_\_\_\_\_  
(architetto - Responsabile Area Tecnica del Comune SANDRETTO Giancarlo)

### **architetto PESCKETTO Grazia**

strada Liveri 2  
10087 VALPERGA (TO)  
Tel.: 3473216241 - Fax: -  
E-Mail: pescettograzia@gmail.com - g.pescetto@architettitorinopec.it

# LAVORO

(punto 2.1.2, lettera a, punto 1, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

## CARATTERISTICHE GENERALI DELL'OPERA:

Natura dell'Opera:	<b>Opera Edile con bonifica amianto</b>
OGGETTO:	<b>LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA SETTIMO LOTTO LOCULI CIMITERIALI</b>
Importo presunto dei Lavori:	<b>74 ' 000,00 euro</b>
Numero imprese in cantiere:	<b>4 (previsto)</b>
Numero massimo di lavoratori:	<b>8 (massimo presunto)</b>
Entità presunta del lavoro:	<b>91 uomini/giorno</b>
Durata in giorni (presunta):	<b>75</b>

## Dati del CANTIERE:

Indirizzo:	<b>CIMITERO COMUNALE</b>
CAP:	<b>10087</b>
Città:	<b>VALPERGA (TO)</b>

# COMMITTENTI

## DATI COMMITTENTE:

Ragione sociale: **COMUNE DI VALPERGA**  
Indirizzo: **via Matteotti 19**  
CAP: **10087**  
Città: **VALPERGA (TO)**  
Telefono / Fax: **0124617958**

## nella Persona di:

Nome e Cognome: **Giancarlo SANDRETTO**  
Qualifica: **architetto - Responsabile Area Tecnica del Comune**  
Indirizzo: **via Matteotti 19**  
CAP: **10087**  
Città: **VALPERGA (TO)**  
Telefono / Fax: **0124617958**

# RESPONSABILI

(punto 2.1.2, lettera b, punto 1, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

## Responsabile dei Lavori:

Nome e Cognome: **Giancarlo SANDRETTO**  
Qualifica: **architetto - Responsabile Area Tecnica del Comune**  
Indirizzo: **via Matteotti 19**  
CAP: **10087**  
Città: **Valperga (TO)**  
Telefono / Fax: **0124617958**  
Indirizzo e-mail: **segreteria@comune.valperga.to.it**

## Progettista:

Nome e Cognome: **Grazia PESCIETTO**  
Qualifica: **architetto**  
Indirizzo: **strada Liveri 2**  
CAP: **10087**  
Città: **VALPERGA (TO)**  
Telefono / Fax: **3473216241 -**  
Indirizzo e-mail: **pescettograzia@gmail.com - g.pescetto@architettitorinopec.it**  
Codice Fiscale: **PSCGRZ78E42L219Q**  
Partita IVA: **08909360011**  
Data conferimento incarico: **23/12/2016**

## Direttore lavori:

Nome e Cognome: **Grazia PESCIETTO**  
Qualifica: **architetto**  
Indirizzo: **strada Liveri 2**  
CAP: **10087**  
Città: **VALPERGA (TO)**  
Telefono / Fax: **3473216241 -**  
Indirizzo e-mail: **pescettograzia@gmail.com - g.pescetto@architettitorinopec.it**  
Codice Fiscale: **PSCGRZ78E42L219Q**  
Partita IVA: **08909360011**  
Data conferimento incarico: **23/12/2016**

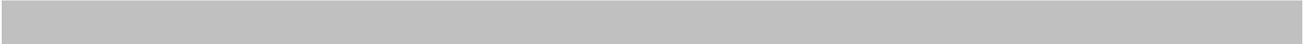
## Coordinatore Sicurezza in fase di progettazione:

Nome e Cognome: **Grazia PESCIETTO**  
Qualifica: **architetto**  
Indirizzo: **strada Liveri 2**  
CAP: **10087**  
Città: **VALPERGA (TO)**  
Telefono / Fax: **3473216241 -**  
Indirizzo e-mail: **pescettograzia@gmail.com - g.pescetto@architettitorinopec.it**  
Codice Fiscale: **PSCGRZ78E42L219Q**  
Partita IVA: **08909360011**  
Data conferimento incarico: **23/12/2016**

## Coordinatore Sicurezza in fase di esecuzione:

Nome e Cognome: **Grazia PESCIETTO**  
Qualifica: **architetto**  
Indirizzo: **strada Liveri 2**  
CAP: **10087**  
Città: **VALPERGA (TO)**  
Telefono / Fax: **3473216241 -**  
Indirizzo e-mail: **pescettograzia@gmail.com - g.pescetto@architettitorinopec.it**  
Codice Fiscale: **PSCGRZ78E42L219Q**

Partita IVA: **08909360011**  
Data conferimento incarico: **23/12/2016**



# IMPRESE

(punto 2.1.2, lettera b, punto 1, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

## DATI IMPRESA:

Impresa: **Impresa affidataria ed esecutrice**  
Ragione sociale: **Impresa affidataria (da selezionare a seguito appalto lavori)**  
Tipologia Lavori: **OPERE EDILI**

## DATI IMPRESA:

Impresa: **Impresa esecutrice subappaltatrice**  
Impresa affidataria: **Impresa affidataria esecutrice**  
Ragione sociale: **Impresa specializzata bonifica amianto**  
Tipologia Lavori: **BONIFICA AMIANTO**

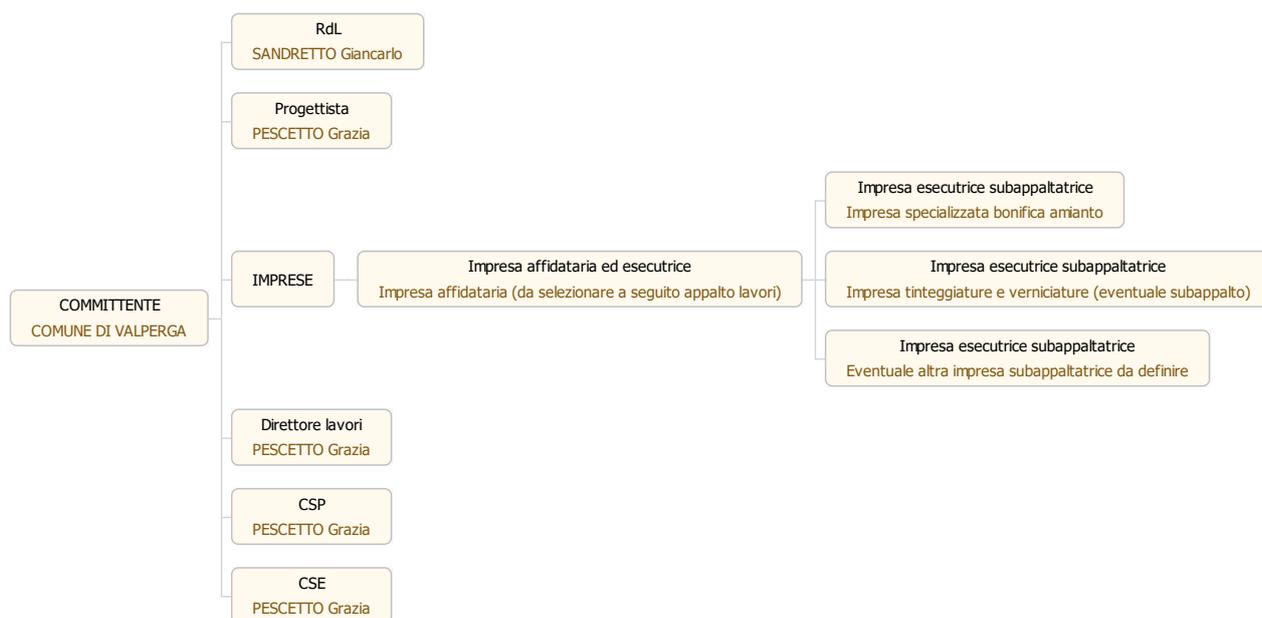
## DATI IMPRESA:

Impresa: **Impresa esecutrice subappaltatrice**  
Impresa affidataria: **Impresa affidataria esecutrice**  
Ragione sociale: **Impresa tinteggiature e verniciature (eventuale subappalto)**  
Tipologia Lavori: **OPERE DA DECORATORE**

## DATI IMPRESA:

Impresa: **Impresa esecutrice subappaltatrice**  
Impresa affidataria: **Impresa affidataria esecutrice**  
Ragione sociale: **Eventuale altra impresa subappaltatrice da definire**

# ORGANIGRAMMA DEL CANTIERE



# DOCUMENTAZIONE

## Telefoni ed indirizzi utili

Carabinieri pronto intervento: tel. 112  
Caserma Carabinieri di Cuornè tel. 0124 657011

Comando Vvf chiamate per soccorso: tel. 115  
Comando Vvf di Torino tel. 011 74221  
Comando Vvf distaccamento di Ivrea tel. 011 40500

Pronto Soccorso tel. 118  
Pronto Soccorso: - Ospedale di Cuornè tel. 0124 654300  
Pronto Soccorso: - Ospedale di Ciriè tel. 011 92171  
Pronto Soccorso: - Ospedale di Ivrea tel. 0125 414260

## Documentazione da custodire in cantiere

Ai sensi della vigente normativa le imprese che operano in cantiere dovranno custodire presso gli uffici di cantiere la seguente documentazione:

- Notifica preliminare (inviata alla A.S.L. e alla D.P.L. dal committente e consegnata all'impresa esecutrice che la deve affiggere in cantiere - art. 99, D. Lgs. n. 81/2008);
- Piano di Sicurezza e di Coordinamento;
- Fascicolo con le caratteristiche dell'Opera;
- Piano Operativo di Sicurezza di ciascuna delle imprese operanti in cantiere e gli eventuali relativi aggiornamenti;
- Titolo abilitativo alla esecuzione dei lavori;
- Copia del certificato di iscrizione alla Camera di Commercio Industria e Artigianato per ciascuna delle imprese operanti in cantiere;
- Documento unico di regolarità contributiva (DURC)
- Certificato di iscrizione alla Cassa Edile per ciascuna delle imprese operanti in cantiere;
- Copia del registro degli infortuni per ciascuna delle imprese operanti in cantiere;
- Copia del Libro Unico del Lavoro per ciascuna delle imprese operanti in cantiere;
- Verbali di ispezioni effettuate dai funzionari degli enti di controllo che abbiano titolo in materia di ispezioni dei cantieri (A.S.L., Ispettorato del lavoro, INAIL (ex ISPESL), Vigili del fuoco, ecc.);
- Registro delle visite mediche periodiche e idoneità alla mansione;
- Certificati di idoneità per lavoratori minorenni;
- Tesserini di vaccinazione antitetanica.
- Piano di Lavoro bonifica amianto
- Lettera trasmissione piano di lavoro e relativa comunicazione di approvazione A.S.L.

Inoltre, ove applicabile, dovrà essere conservata negli uffici del cantiere anche la seguente documentazione:

- Contratto di appalto (contratto con ciascuna impresa esecutrice e subappaltatrice);

- Autorizzazione per eventuale occupazione di suolo pubblico;
- Autorizzazioni degli enti competenti per i lavori stradali (eventuali);
- Autorizzazioni o nulla osta eventuali degli enti di tutela (Soprintendenza ai Beni Architettonici e Ambientali, Soprintendenza archeologica, Assessorato regionale ai Beni Ambientali, ecc.);
- Segnalazione all'esercente l'energia elettrica per lavori effettuati in prossimità di parti attive.
- Denuncia di installazione all'INAIL (ex ISPESL) degli apparecchi di sollevamento di portata superiore a 200 kg, con dichiarazione di conformità a marchio CE;
- Denuncia all'organo di vigilanza dello spostamento degli apparecchi di sollevamento di portata superiore a 200 kg;
- Richiesta di visita periodica annuale all'organo di vigilanza degli apparecchi di sollevamento non manuali di portata superiore a 200 kg;
- Documentazione relativa agli apparecchi di sollevamento con capacità superiore ai 200 kg, completi di verbali di verifica periodica;
- Verifica trimestrale delle funi, delle catene incluse quelle per l'imbracatura e dei ganci metallici riportata sul libretto di omologazione degli apparecchi di sollevamenti;
- Piano di coordinamento delle gru in caso di interferenza;
- Libretto d'uso e manutenzione delle macchine e attrezzature presenti sul cantiere;
- Schede di manutenzione periodica delle macchine e attrezzature;
- Dichiarazione di conformità delle macchine CE;
- Libretto matricolare dei recipienti a pressione, completi dei verbali di verifica periodica;
- Copia di autorizzazione ministeriale all'uso dei ponteggi e copia della relazione tecnica del fabbricante per i ponteggi metallici fissi;
- Piano di montaggio, trasformazione, uso e smontaggio (Pi.M.U.S .) per i ponteggi metallici fissi;
- Progetto e disegno esecutivo del ponteggio, se alto più di 20 m o non realizzato secondo lo schema tipo riportato in autorizzazione ministeriale;
- Dichiarazione di conformità dell'impianto elettrico da parte dell'installatore;
- Dichiarazione di conformità dei quadri elettrici da parte dell'installatore;
- Dichiarazione di conformità dell'impianto di messa a terra, effettuata dalla ditta abilitata, prima della messa in esercizio;
- Dichiarazione di conformità dell'impianto di protezione dalle scariche atmosferiche, effettuata dalla ditta abilitata;
- Denuncia impianto di messa a terra e impianto di protezione contro le scariche atmosferiche (ai sensi del D.P.R. 462/2001);
- Comunicazione agli organi di vigilanza della "dichiarazione di conformità " dell'impianto di protezione dalle scariche atmosferiche.

## DESCRIZIONE DEL CONTESTO IN CUI È COLLOCATA L'AREA DEL CANTIERE

(punto 2.1.2, lettera a, punto 2, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

### **Descrizione del contesto in cui è collocata l'area del cantiere**

*[D.Lgs. 81/2008, Allegato XV, punto 2.1.2, lett. a), punto 2]*

Il cantiere è previsto all'interno del cimitero comunale completamente recintato.

Il sito non presenta particolari problemi per l'allestimento del cantiere.

Tuttavia i lavori dovranno garantire in generale la fruizione pubblica dell'area di intervento, soprattutto in occasione delle cerimonie funebri.

La viabilità di cantiere, la zona di intervento (blocco loculi n. 7) e le zone di deposito materiali e di installazione delle attrezzature sono individuate nella planimetria di cantiere.

Considerate la tipologia dei lavori previsti e la loro localizzazione non si evidenziano particolari situazioni di pericolosità derivanti dal contesto.

# DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA

(punto 2.1.2, lettera a, punto 3, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

## Descrizione sintetica dell'opera con particolare riferimento alle scelte progettuali, architettoniche, strutturali e tecnologiche

[D.Lgs. 81/2008, Allegato XV, punto 2.1.2, lett. a), punto 3]

### OPERE IN PROGETTO

Le opere previste, con riferimento agli elaborati tecnici del progetto esecutivo, sono in sintesi le seguenti:

#### **BLOCCO LOCULI SETTIMO LOTTO**

##### Rifacimento copertura in eternit

rimozione gronde e faldali in lamiera zincata e rimozione provvisoria scossalina e faldale cornicione in lamiera preverniciata;

smontaggio e smaltimento delle lastre in cemento-amianto secondo piano di lavoro approvato dall'ASL competente;

smaltimento di materiale vario contenente amianto presente nella zona rifiuti del cimitero (quantitativo < 100 kg)

rimozione dell'orditura di sostegno delle lastre e pulizia dei residui con adeguato confinamento della zona di intervento;

stesa di impermeabilizzante a pennello per protezione cautelativa dell'intradosso del solaio;

revisione e integrazione dell'orditura lignea di sostegno e dei relativi elementi di appoggio con sostituzione degli elementi non recuperabili;

trattamento protettivo dell'orditura lignea;

realizzazione di nuovo manto di copertura a due falde in lamiera grecata precoibentata e preverniciata;

ripristino e/o sostituzione delle bocchette di scarico e di raccordo con i pluviali mediante inserimento di griglie parafoglie;

nuove lattonerie in lamiera zincata preverniciata per gronde e faldali di testata;

riposizionamento delle scossaline e dei faldali precedentemente rimossi;

formazione di linea vita e relativi ancoraggi per successivi lavori di manutenzione sulla copertura.

##### Risanamento cornicione, soletta, pilastri in cls e ripristini vari

rimozione e scrostatura del rivestimento plastico residuo, degli intonaci ammalorati e delle parti di cls incoerenti;

risanamento e ripristino degli intonaci con riparazione dello strato di copriferro e trattamento antiossidante dei ferri d'armatura ove necessario;

risanamento intonaco di basamento mediante scrostatura e rasatura.

ripristino e sigillatura dei giunti delle copertine in pietra e delle piastrelle della pavimentazione sotto porticato ove necessario.

##### Tinteggiature e verniciature

preparazione del supporto mediante raschiatura, scartavetratura e stuccatura della vecchia tinta su intonaco; scartavetratura, pulitura e trattamento di fondo delle superfici degli elementi metallici (piastre, mancorrenti e lamiera);

pitturazione con coloritura a base acrilica e primer di fondo delle superfici murarie;

verniciatura con smalto delle superfici metalliche.

#### **PORTALE INGRESSO PRINCIPALE CIMITERO**

##### Facciate

scrostatura completa vecchie tinte e rivestimenti plastici per tutta la superficie interna ed esterna della facciata verso cimitero;

spicconatura completa dell'intonaco ammalorato;

rinzaffo su nuda muratura eseguito con malta di calce naturale;

intonaco deumidificante di finitura su rinzaffo eseguito con malta di calce naturale nella porzione della zoccolatura;

intonaco di finitura su rinzaffo eseguito con malta di calce naturale per murature;

scartavetratura e pulizia di tutte le superfici intonacate e/o tinteggiate del portale;

preparazione del fondo, applicazione di fissativo e tinteggiatura a due riprese di tutte le superfici;

##### Copertura

rimozione completa lattonerie;

rimozione guaina bituminosa esistente e smaltimento del materiale ai sensi di legge;

trattamento superiore soletta in c.a. con boiaccia impermeabilizzante a base di cemento osmotico;

realizzazione di copertura in pannelli grecati di lamiera di acciaio zincato preverniciato e precoibentato di tipologia analoga alla copertura presente nei loculi sul lato destro dell'ingresso dalla strada;

pulizia e tinteggiatura croce presente sul lato ingresso strada;

posa di lattonerie idonee al corretto smaltimento delle acque meteoriche.

#### APPRESTAMENTI DI SICUREZZA

ponteggio a tubo-giunto sul perimetro del blocco loculi e del portale di ingresso;

allestimento unità di decontaminazione per rimozione del materiale contenente amianto

apprestamenti per la sicurezza del cantiere previsti nel piano di sicurezza e di coordinamento ai sensi del D.Lgs. 81/08 e s.m.i. allegato al progetto esecutivo.

Non sono previste opere di modifica della struttura esistente in c.a.

Il rifacimento dell'orditura lignea del tetto e del manto di copertura è un intervento conseguente alla rimozione delle lastre in cemento-amianto che non influisce sulla rigidezza e sulla capacità portante generale della struttura esistente.

Non sono previste inoltre opere di carattere impiantistico.

#### SCELTE ARCHITETTONICHE, STRUTTURALI E TECNOLOGICHE

Le scelte architettoniche sono illustrate nella relazione generale e negli elaborati grafici allegati al progetto definitivo-esecutivo cui si rimanda per ulteriore approfondimento.

Non sono previste opere strutturali.

Non sono previste impianti tecnici.



## **AREA DEL CANTIERE**

### **Individuazione, analisi e valutazione dei rischi concreti**

(punto 2.1.2, lettera c, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

### **Scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive**

(punto 2.1.2, lettera d, punto 1, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

# CARATTERISTICHE AREA DEL CANTIERE

(punto 2.2.1, lettera a, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

## **Caratteristiche area del cantiere**

*con particolare attenzione alla presenza nell'area del cantiere di linee aeree e sotterranee  
[D.Lgs. 81/2008, Allegato XV, punto 2.1.2, lett. c) e d) punto 1 - punto 2.2.1, lett. a)]*

Non sono presenti condutture sotterranee che interferiscono con i lavori (non sono previsti scavi).

Le caratteristiche generali del sito e, in particolare le possibilità di accesso e di transito dei mezzi di lavoro nel cimitero, sono illustrate nella planimetria di cantiere.

## **FATTORI ESTERNI CHE COMPORTANO RISCHI PER IL CANTIERE**

(punto 2.2.1, lettera b, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

L'accesso, l'uscita e la manovra dei mezzi di cantiere su strada pubblica dovranno essere adeguatamente controllate dagli addetti dell'impresa.

La strada pubblica dove è previsto l'accesso al cimitero è caratterizzata da un traffico modesto.

## **RISCHI CHE LE LAVORAZIONI DI CANTIERE COMPORTANO PER L'AREA CIRCOSTANTE**

(punto 2.2.1, lettera c, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

I rischi principali per le persone che visitano il cimitero sono costituiti essenzialmente da:

- rumore
- polveri
- investimento da parte di mezzi di cantiere
- presenza di materiale contenente amianto

Circa la prevenzione e alla protezione dei rischi che le lavorazioni possono causare ai non addetti si rimanda alle disposizioni di organizzazione del cantiere e alle misure specifiche di sicurezza delle lavorazioni stesse.

## DESCRIZIONE CARATTERISTICHE IDROGEOLOGICHE

(punto 2.1.4, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

### **Descrizione caratteristiche idrogeologiche**

*[D.Lgs. 81/2008, Allegato XV, punto 2.1.4]*

Non sono previsti scavi e opere strutturali.

Non si evidenziano problemi di ordine idrogeologico per l'installazione delle attrezzature e degli apprestamenti di sicurezza.

# ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

## Individuazione, analisi e valutazione dei rischi concreti

(punto 2.1.2, lettera c, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

## Scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive

(punto 2.1.2, lettera d, punto 2, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

### SCELTE PROGETTUALI E ORGANIZZATIVE GENERALI

La bonifica del materiale contenente amianto (lastre ondulate in Eternit delle coperture) sarà realizzata mediante rimozione e smaltimento in conformità delle disposizioni di legge (D. Lgs. 81/08 e normativa specifica sull'amianto).

In particolare i lavori dovranno essere eseguiti da impresa specializzata iscritta all'Albo Regionale Gestione Rifiuti (categoria 1A e 1B), il cui datore di lavoro redigerà il "piano di lavoro" di bonifica del materiale contenente amianto da inviare per approvazione al dipartimento SPRESAL dell'ASL TO4.

Durante le operazioni di bonifica della copertura l'area di intervento dovrà essere completamente delimitata in modo da impedirne l'accesso a personale non addetto.

In sintesi si procederà all'allestimento dell'unità di decontaminazione, all'incapsulamento preventivo delle lastre, alla loro rimozione e impacchettamento, alla aspirazione di tutti i residui e al trasporto per lo smaltimento del materiale presso centro autorizzato ai sensi di legge.

Riguardo alla presenza di persone che accedono al cimitero si provvederà a delimitare con recinzione mobile e segnalare con idonea cartellonistica l'area di intervento e di deposito dei materiali.

Il porticato dei loculi potrà comunque essere accessibile ai non addetti durante le normali lavorazioni edili e di finitura mediante la delimitazione di zone di intervento con pannelli mobili protetti e con teli antipolvere.

In caso di cerimonie funebri si sospenderanno temporaneamente le attività in modo da evitare qualsiasi tipo di interferenza, verificando preventivamente l'idoneità delle condizioni di sicurezza dell'area nei confronti delle persone che accedono al Cimitero.

Per i lavori in quota sulla copertura e sul cornicione è previsto il montaggio di un ponteggio lungo tutto il perimetro del blocco loculi. Per gli interventi sull'intradosso della soletta si prevede l'utilizzo di un trabattello o piano di lavoro mobile onde consentire la delimitazione parziale del porticato in funzione dell'avanzamento dei lavori.

Per i lavori in quota sul portale di ingresso del cimitero è previsto il montaggio di un ponteggio poggiate a terra sui lati nord e sud con passerella di collegamento sui lati est e ovest sopra le coperture dei loculi adiacenti.

Riguardo all'organizzazione del cantiere si rimanda inoltre alla planimetria di cantiere e relative note esplicative.

### **RECINZIONE DEL CANTIERE, ACCESSI E SEGNALAZIONI**

#### **a) modalità da seguire per la recinzione del cantiere, gli accessi e le segnalazioni**

Le zone di intervento e le zone di deposito del materiale dovranno essere delimitate e segnalate come indicato in planimetria di cantiere.

La recinzione (h. min. 2 m) sarà realizzata con pannelli modulari in grigliato metallico su sostegni al piede in cls in modo da consentire in breve tempo l'eventuale spostamento delle delimitazioni in occasione di cerimonie funebri nel cimitero.

In tal senso verrà concordata con il CSE una eventuale procedura onde evitare interferenze con le persone non addette.

L'accesso dei mezzi di cantiere dovrà avvenire attraverso il cancello ubicato sul lato nord del cimitero (strada Borelli).

La recinzione di cantiere dovrà essere munita di idonea segnaletica di sicurezza.

In ogni caso si dovrà tenere conto delle prescrizioni organizzative generali riportate nel seguito.

La segnaletica di sicurezza dovrà essere posizionata come da planimetria di cantiere e disposizioni del CSE.

#### **Misure Preventive e Protettive generali:**

- 1) Recinzione del cantiere, accessi e segnalazioni: misure organizzative;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

L'accesso alle zone corrispondenti al cantiere deve essere impedito mediante recinzione robusta e duratura, munita di segnaletica ricordante i divieti e i pericoli.

Quando per la natura dell'ambiente o per l'estensione del cantiere non sia praticamente realizzabile la recinzione completa, è necessario provvedere almeno ad apporre sbarramenti e segnalazioni in corrispondenza delle eventuali vie di accesso alla zona proibita e recinzioni in corrispondenza dei luoghi di lavoro fissi, degli impianti e dei depositi che possono costituire pericolo.

Recinzioni, sbarramenti, cartelli segnaletici, segnali e protezioni devono essere di natura tale da risultare costantemente ben visibili. Ove non risulti sufficiente l'illuminazione naturale, gli stessi devono essere illuminati artificialmente.

- 2) segnale:  Divieto di accesso alle persone non autorizzate;
- 3) segnale:  Vietato ai pedoni;
- 4) segnale:  Vietato fumare o usare fiamme libere;
- 5) segnale:  Pericolo generico;
- 6) segnale:  Calzature di sicurezza obbligatorie;
- 7) segnale:  Casco di protezione obbligatoria;
- 8) segnale:  Guanti di protezione obbligatoria;
- 9) segnale:  Obbligo generico;  
Obbligo generico (con eventuale cartello supplementare)
- 10) segnale:  Protezione obbligatoria del corpo;
- 11) segnale:  Protezione obbligatoria del viso;
- 12) segnale:  Protezione obbligatoria dell'udito;
- 13) segnale:  Protezione obbligatoria per gli occhi;

## SERVIZI IGIENICO-ASSISTENZIALI

### b) servizi igienico-assistenziali

Le Imprese potranno utilizzare i servizi igienici pubblici (wch e wc) presenti nel Cimitero, facendosi carico della pulizia giornaliera.

Nell'area vicino all'ingresso verrà allestita almeno una baracca di cantiere ad uso spogliatoio, locale di riposo e deposito.

Non si rende necessario allestire locali per consumo pasti perchè si prevede che gli addetti delle imprese siano abitanti in zona e facciano ritorno a casa durante la pausa pranzo ovvero si rechino in locali di ristoro presenti nelle vicinanze.

Per le operazioni di bonifica dell'amianto verrà allestita una unità di decontaminazione conforme alle norme di legge.

In ogni caso si dovrà tenere conto delle prescrizioni organizzative generali riportate nel seguito.

#### Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Servizi igienico - assistenziali: misure organizzative;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

All'avvio del cantiere, qualora non ostino condizioni obiettive in relazione anche alla durata dei lavori o non esistano disponibilità in luoghi esterni al cantiere, devono essere impiantati e gestiti servizi igienico - assistenziali proporzionati al numero degli addetti che potrebbero averne necessità contemporaneamente.

Le aree dovranno risultare il più possibile separate dai luoghi di lavoro, in particolare dalle zone operative più intense, o convenientemente protette dai rischi connessi con le attività lavorative.

Le aree destinate allo scopo dovranno essere convenientemente attrezzate; sono da considerare in particolare: fornitura di acqua potabile, realizzazione di reti di scarico, fornitura di energia elettrica, vespaio e basamenti di appoggio e ancoraggio, sistemazione drenante dell'area circostante.

## VIABILITÀ PRINCIPALE DI CANTIERE

### c) viabilità principale di cantiere

La viabilità avverrà come indicato nella planimetria di cantiere a partire dal cancello di strada Borelli.

Nel caso di presenza di persone o veicoli lungo la strada e/o nelle aree interne del cimitero, la manovra dei mezzi dovrà sempre essere controllata e sorvegliata da addetti incaricati allo scopo di evitare rischi di investimento, di urto e/o di caduta di materiale dai mezzi.

Lo stazionamento temporaneo dei mezzi di cantiere dovrà sempre essere segnalato e delimitato almeno con transenne e nastri segnaletici.

L'area di stazionamento e di manovra dei mezzi durante la bonifica dell'amianto dovrà essere completamente delimitata e segnalata onde impedire l'accesso ai non addetti.

In ogni caso si dovrà tenere conto delle prescrizioni organizzative generali riportate nel seguito.

#### Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Viabilità principale di cantiere: misure organizzative;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

Per l'accesso al cantiere dei mezzi di lavoro devono essere predisposti percorsi e, ove occorrono mezzi di accesso controllati e sicuri, separati da quelli per i pedoni.

All'interno del cantiere, la circolazione degli automezzi e delle macchine semoventi deve essere regolata con norme il più possibile simili a quelle della circolazione su strade pubbliche, la velocità deve essere limitata a seconda delle caratteristiche e condizioni dei percorsi e dei mezzi.

Le strade devono essere atte a resistere al transito dei mezzi di cui è previsto l'impiego, con pendenze e curve adeguate ed essere mantenute costantemente in condizioni soddisfacenti.

La larghezza delle strade e delle rampe deve essere tale da consentire un franco di almeno 0,70 metri oltre la sagoma di ingombro massimo dei mezzi previsti. Qualora il franco venga limitato ad un solo lato, devono essere realizzate, nell'altro lato, piazzole o nicchie di rifugio ad intervalli non superiori a 20 metri una dall'altra.

#### Rischi specifici:

- 1) Investimento;

## IMPIANTI DI ALIMENTAZIONE (ELETTRICITÀ, ACQUA, ECC.)

### d) impianti di alimentazione e reti principali di elettricità, acqua, gas ed energia di qualsiasi tipo

#### ELETTRICITA'

Si prevede l'installazione di un generatore di corrente mobile di potenza adeguata alle attrezzature in uso nel cantiere, in particolare per il funzionamento della betoniera elettrica per la preparazione delle malte.

Il generatore dovrà essere conforme alle norme vigenti relative alle macchine, adeguatamente silenziato mediante eventuali schermature fonoassorbenti.

A valle del generatore verrà installato un quadro elettrico di cantiere ASC.

L'impianto elettrico di cantiere, realizzato a norme CEI, dovrà essere certificato nel suo complesso da installatore abilitato mediante redazione della dichiarazione di conformità ai sensi del D.M. 37/2008 e relativi allegati.

#### ACQUA

Si potranno utilizzare prese d'acqua esistenti presso il cimitero.

In ogni caso si dovrà tenere conto delle prescrizioni organizzative generali riportate nel seguito.

#### Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Impianto elettrico: misure organizzative;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

Per la fornitura di energia elettrica al cantiere l'impresa deve rivolgersi all'ente distributore.

Dal punto di consegna della fornitura ha inizio l'impianto elettrico di cantiere, che solitamente è composto da: quadri (generali e di settore); interruttori; cavi; apparecchi utilizzatori.

Agli impianti elettrici dei servizi accessori quali baracche per uffici, mense, dormitori e servizi igienici non si applicano le norme specifiche previste per i cantieri.

L'installatore è in ogni caso tenuto al rilascio della dichiarazione di conformità, integrata dagli allegati previsti dal D.M. 22 gennaio 2008, n. 37, che va conservata in copia in cantiere.

Quando la rete elettrica del cantiere viene alimentata da proprio gruppo elettrogeno le masse metalliche del gruppo e delle macchine, apparecchiature, utensili serviti devono essere collegate elettricamente tra di loro e a terra.

Quando le macchine e le apparecchiature fisse, mobili, portatili e trasportabili sono alimentate, anziché da una rete elettrica dell'impresa, da una rete di terzi, l'impresa stessa deve provvedere all'installazione dei dispositivi e degli impianti di protezione in modo da rendere la rete di alimentazione rispondente ai requisiti di sicurezza a meno che, prima della connessione, non venga effettuato un accertamento delle condizioni di sicurezza con particolare riferimento all'idoneità dei

mezzi di connessione, delle linee, dei dispositivi di sicurezza e dell'efficienza del collegamento a terra delle masse metalliche. Tale accertamento può essere effettuato anche a cura del proprietario dell'impianto che ne dovrà rilasciare attestazione scritta all'impresa.

- 2) Impianto idrico: misure organizzative;

*Prescrizioni Organizzative:*

La distribuzione dell'acqua per usi lavorativi deve essere fatta in modo razionale, evitando in quanto possibile l'uso di recipienti improvvisati in cantiere. Le tubature devono essere ben raccordate tra loro e, se non interrate, devono risultare assicurate a parti stabili della costruzione o delle opere provvisorie. Si deve evitare il passaggio di tubature in corrispondenza dei conduttori o di altre componenti degli impianti elettrici. In corrispondenza dei punti di utilizzo devono essere installati idonei rubinetti e prese idriche; inoltre devono essere installati idonei sistemi per la raccolta dell'acqua in esubero o accidentalmente fuoriuscita.

**Rischi specifici:**

- 1) Elettrocuzione;

## **IMPIANTI DI TERRA E DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE**

### **e) impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche**

L'impianto di terra (betoniera elettrica) sarà realizzato in conformità delle norme CEI e certificato da installatore abilitato.

L'impianto di protezione contro le scariche atmosferiche, se necessario, andrà connesso elettricamente all'impianto di terra.

Facendo riferimento alla norma EN 62305/2 (CEI 81-10/2) occorrerà stabilire, a cura dell'impresa appaltatrice, se le eventuali strutture e attrezzature installate siano autoprotette o meno.

In ogni caso si dovrà tenere conto delle prescrizioni organizzative generali riportate nel seguito.

**Misure Preventive e Protettive generali:**

- 1) Impianto di terra: misure organizzative;

*Prescrizioni Organizzative:*

L'impianto di terra deve essere unico per l'intera area occupata dal cantiere e composto almeno da: elementi di dispersione; conduttori di terra; conduttori di protezione; collettore o nodo principale di terra; conduttori equipotenziali.

- 2) Impianto di protezione contro le scariche atmosferiche: misure organizzative;

*Prescrizioni Organizzative:*

Le strutture metalliche presenti in cantiere, quali ponteggi, gru, ecc., che superano le dimensioni limite per l'autoprotezione (CEI 81-1:1990) devono essere protette contro le scariche atmosferiche.

L'impianto di protezione contro le scariche atmosferiche può utilizzare i dispersori previsti per l'opera finita; in ogni caso l'impianto di messa a terra nel cantiere deve essere unico.

**Rischi specifici:**

- 1) Elettrocuzione;

## **CONSULTAZIONE DEI RAPPRESENTANTI DEI LAVORATORI PER LA SICUREZZA**

### **f) disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'articolo 102 D. Lgs. 81/08**

Prima dell'accettazione del PSC, e delle eventuali modifiche significative apportate allo stesso in corso d'opera dal CSE, il datore di lavoro di ciascuna impresa esecutrice dovrà consultare il Responsabile dei lavoratori per la sicurezza e fornire eventuali chiarimenti sul contenuto del piano.

Il RLS ha facoltà di formulare proposte al riguardo.

Per verificare che tale disposizione (art. 102 del D. Lgs. 81/08 e s.m.i.) sia stata ottemperata il datore di lavoro dovrà rilasciare dichiarazione di presa visione del PSC sottoscritta dal RLS ovvero firmare la copia del PSC e dei relativi allegati da custodire in cantiere.

In ogni caso si dovrà tenere conto delle prescrizioni organizzative generali riportate nel seguito.

**Misure Preventive e Protettive generali:**

- 1) Consultazione del RLS: misure organizzative;

*Prescrizioni Organizzative:*

Prima dell'accettazione del piano di sicurezza e di coordinamento e delle modifiche significative apportate allo stesso, il datore di lavoro di ciascuna impresa esecutrice dovrà consultare il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza e fornirgli tutti gli

eventuali chiarimenti sul contenuto del piano. In riferimento agli obblighi previsti sarà cura dei datori di lavoro impegnati in operazioni di cantiere indire presso gli uffici di cantiere o eventuale altra sede riunioni periodiche con i Rappresentanti dei Lavoratori per la Sicurezza. I verbali di tali riunioni saranno trasmessi al Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione.

## COOPERAZIONE E COORDINAMENTO DELLE ATTIVITÀ

### g) disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'art. 92, comma 1, lettera c) D.Lgs. 81/08

Il CSE organizzerà tra i datori di lavoro delle imprese esecutrici (impresa affidataria ed eventuali imprese subappaltatrici) e gli eventuali lavoratori autonomi, la cooperazione e il coordinamento dell'attività nonché la loro reciproca informazione attraverso le riunioni di coordinamento, le specifiche comunicazioni alle singole imprese o lavoratori autonomi, i verbali della sicurezza e le disposizioni impartite direttamente durante i sopralluoghi.

Le riunioni dovranno essere convocate programmando almeno una riunione prima dell'inizio dei lavori e in occasione di ogni successiva macrofase di lavoro prevista nel cronoprogramma.

In ogni caso si dovrà tenere conto delle prescrizioni organizzative generali riportate nel seguito.

#### Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Cooperazione e coordinamento delle attività: misure organizzative;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

Prima dell'inizio dei lavori ed ogni qualvolta si ritenga necessario, il Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione può riunire i Datori di Lavoro delle imprese esecutrici ed i lavoratori autonomi per illustrare i contenuti del Piano di Sicurezza e Coordinamento, con particolare riferimento agli aspetti necessari a garantire il coordinamento e la cooperazione, nelle interferenze, nelle incompatibilità, nell'uso comune di attrezzature e servizi.

## ACCESSO DEI MEZZI DI FORNITURA MATERIALI

### h) modalità di accesso dei mezzi di fornitura dei materiali

Tutti i mezzi di fornitura dei materiali potranno avere accesso al cantiere solo se autorizzati preventivamente dall'appaltatore (o dal preposto) che provvederà in tal senso alla verifica delle condizioni di sicurezza del percorso di transito e di manovra, della zona di scarico e di deposito del materiale.

Gli autisti dei mezzi e gli eventuali altri addetti delle ditte fornitrici, prima di accedere all'area di intervento, dovranno essere informati e formati sui rischi e sulle relative misure preventive e protettive di sicurezza connesse alla fornitura dei materiali con particolare riferimento alle possibili interferenze con le attività in corso.

In ogni caso si dovrà tenere conto delle prescrizioni organizzative generali riportate nel seguito.

#### Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Accesso dei mezzi di fornitura materiali: misure organizzative;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

L'accesso dei mezzi di fornitura dei materiali dovrà sempre essere autorizzato dal capocantiere che fornirà ai conducenti opportune informazioni sugli eventuali elementi di pericolo presenti in cantiere. L'impresa appaltatrice dovrà individuare il personale addetto all'esercizio della vigilanza durante la permanenza del fornitore in cantiere.

#### Rischi specifici:

- 1) Investimento;

## DISLOCAZIONE DEGLI IMPIANTI DI CANTIERE

### l) dislocazione degli impianti di cantiere

La dislocazione degli impianti previsti è riportata indicativamente nella planimetria di cantiere.

Dovrà essere verificata in sito con il CSE.

In ogni caso si dovrà tenere conto delle prescrizioni organizzative generali riportate nel seguito.

#### Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Dislocazione degli impianti di cantiere: misure organizzative;

### *Prescrizioni Organizzative:*

Le condutture aeree andranno posizionate nelle aree periferiche del cantiere, in modo da preservarle da urti e/o strappi; qualora ciò non fosse possibile andranno collocate ad una altezza tale da evitare contatti accidentali con i mezzi in manovra.

Le condutture interrate andranno posizionate in maniera da essere protette da sollecitazioni meccaniche anomale o da strappi. A questo scopo dovranno essere posizionate ad una profondità non minore di 0,5 m od opportunamente protette meccanicamente, se questo non risultasse possibile. Il percorso delle condutture interrate deve essere segnalato in superficie tramite apposita segnaletica oppure utilizzando idonee reti indicatrici posizionate appena sotto la superficie del terreno in modo da prevenire eventuali pericoli di tranciamento durante l'esecuzione di scavi.

#### **Rischi specifici:**

- 1) Elettrocuzione;

## **DISLOCAZIONE DELLE ZONE DI CARICO E SCARICO**

### **I) dislocazione delle zone di carico e scarico**

La dislocazione degli zone di carico e di scarico è riportata indicativamente nella planimetria di cantiere. Dovrà essere verificata in sito con il CSE.

In ogni caso si dovrà tenere conto delle prescrizioni organizzative generali riportate nel seguito.

#### **Misure Preventive e Protettive generali:**

- 1) Dislocazione delle zone di carico e scarico: misure organizzative;

### *Prescrizioni Organizzative:*

Le zone di carico e scarico andranno posizionate: a) nelle aree periferiche del cantiere, per non essere d'intralcio con le lavorazioni presenti; b) in prossimità degli accessi carrabili, per ridurre le interferenze dei mezzi di trasporto con le lavorazioni; c) in prossimità delle zone di stoccaggio, per ridurre i tempi di movimentazione dei carichi con la gru e il passaggio degli stessi su postazioni di lavoro fisse.

#### **Rischi specifici:**

- 1) Investimento, ribaltamento;
- 2) Caduta di materiale dall'alto o a livello;

## **ZONE DI DEPOSITO ATTREZZATURE**

### **m1) zone di deposito attrezzature**

Sono indicate nella planimetria di cantiere.

Dovranno essere verificate in sito con il CSE.

In ogni caso si dovrà tenere conto delle prescrizioni organizzative generali riportate nel seguito.

#### **Misure Preventive e Protettive generali:**

- 1) Zone di deposito attrezzature: misure organizzative;

### *Prescrizioni Organizzative:*

Le zone di deposito delle attrezzature di lavoro andranno differenziate per attrezzi e mezzi d'opera, posizionate in prossimità degli accessi dei lavoratori e comunque in maniera tale da non interferire con le lavorazioni presenti.

#### **Rischi specifici:**

- 1) Investimento, ribaltamento;
- 2) Caduta di materiale dall'alto o a livello;

## **ZONE DI STOCCAGGIO MATERIALI**

### **m2) zone di stoccaggio materiali**

Sono indicate nella planimetria di cantiere.

Dovranno essere verificate in sito con il CSE.

In ogni caso si dovrà tenere conto delle prescrizioni organizzative generali riportate nel seguito.

#### **Misure Preventive e Protettive generali:**

- 1) Zone di stoccaggio materiali: misure organizzative;

### *Prescrizioni Organizzative:*

Le zone di stoccaggio dei materiali devono essere identificate e organizzate tenendo conto della viabilità generale e della loro accessibilità. Particolare attenzione deve essere posta per la scelta dei percorsi per la movimentazione dei carichi che devono, quanto più possibile, evitare l'interferenza con zone in cui si svolgono lavorazioni.

Le aree devono essere opportunamente spianate e drenate al fine di garantire la stabilità dei depositi. È vietato costituire depositi di materiali presso il ciglio degli scavi; qualora tali depositi siano necessari per le condizioni di lavoro, si deve provvedere alle necessarie puntellature o sostegno preventivo della corrispondente parete di scavo.

#### **Rischi specifici:**

- 1) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 2) Investimento, ribaltamento;

## **ZONE DI STOCCAGGIO DEI RIFIUTI**

### **m3) zone di stoccaggio rifiuti**

Sono indicate nella planimetria di cantiere.

Dovranno essere verificate in sito con il CSE.

In ogni caso si dovrà tenere conto delle prescrizioni organizzative generali riportate nel seguito.

#### **Misure Preventive e Protettive generali:**

- 1) Zone di stoccaggio dei rifiuti: misure organizzative;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

Le zone di stoccaggio dei rifiuti sono state posizionate in aree periferiche del cantiere, in prossimità degli accessi carrabili. Inoltre, nel posizionamento di tali aree si è tenuto conto della necessità di preservare da polveri e esalazioni maleodoranti, sia i lavoratori presenti in cantiere, che gli insediamenti attigui al cantiere stesso.

#### **Rischi specifici:**

- 1) Investimento, ribaltamento;
- 2) Caduta di materiale dall'alto o a livello;

## **ZONE DI DEPOSITO DEI MATERIALI CON PERICOLO D'INCENDIO O DI ESPLOSIONE**

### **n) zone di deposito dei materiali con pericolo d'incendio o di esplosione**

Non si prevede il deposito di materiali con pericolo di incendio o di esplosione.

I materiali combustibili (tipo manufatti in legno, materie plastiche, ecc.) dovranno essere forniti e depositati in quantitativi strettamente necessari per la posa in giornata (o comunque in breve termine), localizzati a distanza di sicurezza da fabbricati e possibili fonti di calore e/o di innesco di incendio.

I materiali infiammabili (tipo carburanti, olii, vernici, ecc.) dovranno essere presenti in cantiere solo in quantitativi minimi strettamente necessari e dovranno essere localizzati in locali o luoghi protetti da pareti incombustibili il cui accesso sia impedito ai non addetti.

In ogni caso si dovrà tenere conto delle prescrizioni organizzative generali riportate nel seguito.

#### **Misure Preventive e Protettive generali:**

- 1) Zone di deposito dei materiali con pericolo d'incendio o di esplosione: misure organizzative;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

Le zone di deposito dei materiali con pericolo d'incendio o di esplosione, sono state posizionate in aree del cantiere periferiche, meno interessate da spostamenti di mezzi d'opera e/o operai. Inoltre, si è tenuto debito conto degli insediamenti limitrofi al cantiere.

I depositi sono sistemati in locali protetti dalle intemperie, dal calore e da altri possibili fonti d'innesco, separandoli secondo la loro natura ed il grado di pericolosità ed adottando per ciascuno le misure precauzionali corrispondenti, indicate dal fabbricante. Le materie ed i prodotti suscettibili di reagire tra di loro dando luogo alla formazione di prodotti pericolosi, esplosioni, incendi, devono essere conservati in luoghi sufficientemente separati ed isolati gli uni dagli altri.

Deve essere materialmente impedito l'accesso ai non autorizzati e vanno segnalati i rispettivi pericoli e specificati i divieti od obblighi adatti ad ogni singolo caso, mediante l'affissione di appositi avvisi od istruzioni e dei simboli di etichettatura.

#### **Rischi specifici:**

- 1) Incendi, esplosioni;
- 2) Investimento, ribaltamento;
- 3) Caduta di materiale dall'alto o a livello;

## SEGNALETICA DI SICUREZZA

### o) segnaletica di sicurezza

La segnaletica e cartellonistica di sicurezza dovrà essere di tipo conforme alla normativa vigente e posizionata come indicato nella planimetria di cantiere.

In ogni caso si dovrà tenere conto delle prescrizioni organizzative generali riportate nel seguito.

#### Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Segnaletica di sicurezza: misure organizzative;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

Quando risultano rischi che non possono essere evitati o sufficientemente limitati con misure, metodi, o sistemi di organizzazione del lavoro, o con mezzi tecnici di protezione collettiva, il datore di lavoro fa ricorso alla segnaletica di sicurezza, allo scopo di: **a)** avvertire di un rischio o di un pericolo le persone esposte; **b)** vietare comportamenti che potrebbero causare pericolo; **c)** prescrivere determinati comportamenti necessari ai fini della sicurezza; **d)** fornire indicazioni relative alle uscite di sicurezza o ai mezzi di soccorso o di salvataggio; **e)** fornire altre indicazioni in materia di prevenzione e sicurezza.

## ATTREZZATURE PER IL PRIMO SOCCORSO

### p) attrezzature di primo soccorso

In cantiere, cura dell'impresa affidataria, dovrà essere presente almeno un pacchetto di medicazione e una cassetta di pronto soccorso contenente quanto previsto nel seguito.

#### Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Servizi sanitari: contenuto pacchetto di medicazione;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

Il pacchetto di medicazione, deve contenere almeno: **1)** Due paia di guanti sterili monouso; **2)** Un flacone di soluzione cutanea di iodopovidone al 10% di iodio da 125 ml; **3)** Un flacone di soluzione fisiologica (sodio cloruro 0,9%) da 250 ml; **4)** Una compressa di garza sterile 18 x 40 in busta singola; **5)** Tre compresse di garza sterile 10 x 10 in buste singole; **6)** Una pinzetta da medicazione sterile monouso; **7)** Una confezione di cotone idrofilo; **8)** Una confezione di cerotti di varie misure pronti all'uso; **9)** Un rotolo di cerotto alto cm 2,5; **10)** Un rotolo di benda orlata alta cm 10; **11)** Un paio di forbici; **12)** Un laccio emostatico; **13)** Una confezione di ghiaccio pronto uso; **14)** Un sacchetto monouso per la raccolta di rifiuti sanitari; **15)** Istruzioni sul modo di usare i presidi suddetti e di prestare i primi soccorsi in attesa del servizio di emergenza.

- 2) Servizi sanitari: contenuto cassetta di pronto soccorso;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

La cassetta di pronto soccorso, deve contenere almeno: **1)** Cinque paia di guanti sterili monouso; **2)** Una visiera paraschizzi; **3)** Un flacone di soluzione cutanea di iodopovidone al 10% di iodio da 1 litro; **4)** Tre flaconi di soluzione fisiologica (sodio cloruro 0,9%) da 500 ml; **5)** Dieci compresse di garza sterile 10 x 10 in buste singole; **6)** Due compresse di garza sterile 18 x 40 in buste singole; **7)** Due teli sterili monouso; **8)** Due pinzette da medicazione sterile monouso; **9)** Una confezione di rete elastica di misura media; **10)** Una confezione di cotone idrofilo; **11)** Due confezioni di cerotti di varie misure pronti all'uso; **12)** Due rotoli di cerotto alto cm 2,5; **13)** Un paio di forbici; **14)** Tre lacci emostatici; **15)** Due confezioni di ghiaccio pronto uso; **16)** Due sacchetti monouso per la raccolta di rifiuti sanitari; **17)** Un termometro; **18)** Un apparecchio per la misurazione della pressione arteriosa.

## MEZZI ESTINGUENTI

### q) mezzi estinguenti

In cantiere, cura dell'impresa affidataria, dovrà essere presente almeno un estintore a polvere da 6kg ABC funzionante e debitamente controllato ogni 6 mesi.

#### Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Mezzi estinguenti: misure organizzative;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere predisposti mezzi ed impianti di estinzione idonei in rapporto alle particolari condizioni in cui possono essere usati, in essi compresi gli apparecchi estintori portatili o carrellati di primo intervento. Detti mezzi ed impianti devono essere mantenuti in efficienza e controllati almeno una volta ogni sei mesi da personale esperto.

## SERVIZI DI GESTIONE DELLE EMERGENZE

### r) servizi di gestione emergenze

Il datore di lavoro dell'impresa affidataria (o preposto) è responsabile della gestione delle emergenze e deve attenersi alle seguenti prescrizioni organizzative.

#### Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Servizi di gestione delle emergenze: misure organizzative;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

Il datore di lavoro dell'impresa appaltatrice deve: **1)** organizzare i necessari rapporti con i servizi pubblici competenti in materia di primo soccorso, salvataggio, lotta antincendio e gestione dell'emergenza; **2)** designare preventivamente i lavoratori incaricati alla gestione delle emergenze; **3)** informare tutti i lavoratori che possono essere esposti a un pericolo grave e immediato circa le misure predisposte e i comportamenti da adottare; **4)** programmare gli interventi, prendere i provvedimenti e dare istruzioni affinché i lavoratori, in caso di pericolo grave e immediato che non può essere evitato, possano cessare la loro attività, o mettersi al sicuro, abbandonando immediatamente il luogo di lavoro; **5)** adottare i provvedimenti necessari affinché qualsiasi lavoratore, in caso di pericolo grave ed immediato per la propria sicurezza o per quella di altre persone e nell'impossibilità di contattare il competente superiore gerarchico, possa prendere le misure adeguate per evitare le conseguenze di tale pericolo, tenendo conto delle sue conoscenze e dei mezzi tecnici disponibili; **6)** garantire la presenza di mezzi di estinzione idonei alla classe di incendio ed al livello di rischio presenti sul luogo di lavoro, tenendo anche conto delle particolari condizioni in cui possono essere usati.

## PONTEGGI

### s) ponteggi

E' previsto l'allestimento di ponteggio a tubo giunto o a telai prefabbricati su tutto il perimetro del blocco loculi e sul perimetro del portale di ingresso principale.

Qualora la configurazione del ponteggio non dovesse corrispondere agli schemi tipo del libretto autorizzativo, l'Appaltatore dovrà trasmettere preventivamente al CSE il progetto del ponteggio firmato da tecnico abilitato.

Il lato interno del ponteggio verso i loculi dovrà essere delimitato con rete e teli antipolvere di protezione delle persone che potranno accedere al porticato.

Per l'esecuzione dei lavori sul del portale di ingresso principale del cimitero dovrà essere allestito il ponteggio sulla facciata sud e sulla facciata nord collegato da passerella con parapetti in corrispondenza delle coperture laterali adiacenti alla copertura del portale stesso.

Al riguardo si evidenzia la presenza di copertura in eternit del blocco loculi a ridosso del lato ovest del portale: tale copertura non dovrà essere interessata dagli appoggi e dai fissaggi del ponteggio e della passerella di collegamento.

I lavori di tinteggiatura delle pareti e del soffitto del portale potranno essere realizzati, in alternativa al ponteggio fisso, con trabattello

In generale i ponteggi dovranno essere allestiti tenendo conto delle seguenti misure organizzative.

#### Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Ponteggi: misure organizzative;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

**Caratteristiche di sicurezza:** **1)** i ponteggi metallici devono essere allestiti a regola d'arte, secondo le indicazioni del costruttore, con materiale autorizzato, ed essere conservati in efficienza per l'intera durata del lavoro; **2)** i ponteggi metallici possono essere impiegati secondo le situazioni previste dall'autorizzazione ministeriale per le quali la stabilità della struttura è assicurata, vale a dire strutture: **a)** alte fino a 20 metri dal piano di appoggio delle basette all'estradosso del piano di lavoro più alto; **b)** conformi agli schemi-tipo riportati nella autorizzazione; **c)** comprendenti un numero complessivo di impalcati non superiore a quello previsto negli schemi-tipo; **d)** con gli ancoraggi conformi a quelli previsti nella autorizzazione e in ragione di almeno uno ogni 22 metri quadrati; **e)** con sovraccarico complessivo non superiore a quello considerato nella verifica di stabilità; **f)** con i collegamenti bloccati mediante l'attivazione dei dispositivi di sicurezza; **3)** i ponteggi che non rispondono anche ad una soltanto delle precedenti condizioni non garantiscono il livello di sicurezza presupposto nella autorizzazione ministeriale e devono pertanto essere giustificati da una documentazione di calcolo e da un disegno esecutivo aggiuntivi redatti da un ingegnere o architetto iscritto all'albo professionale; **4)** tutti gli elementi metallici del ponteggio devono portare impressi, a rilievo o ad incisione, il marchio del fabbricante.

**Misure di prevenzione:** **1)** il ponteggio, unitamente a tutte le altre misure necessarie ad eliminare i pericoli di caduta di persone e cose, va previsto nei lavori eseguiti ad un'altezza superiore ai 2 metri; **2)** in relazione ai luoghi ed allo spazio disponibile è importante valutare quale sia il tipo di ponteggio da utilizzare che meglio si adatta; **3)** costituendo, nel suo insieme, una vera e propria struttura complessa, il ponteggio deve avere un piano di appoggio solido e di adeguata resistenza su cui poggiano i montanti dotati di basette semplici o regolabili, mezzi di collegamento efficaci, ancoraggi sufficienti, possedere una piena stabilità; **4)** distanze, disposizioni e reciproche relazioni fra le componenti il ponteggio devono rispettare le indicazioni del costruttore che compaiono sulla autorizzazione ministeriale; **5)** gli impalcati, siano essi realizzati in tavole di

legno che con tavole metalliche o di materiale diverso, devono essere messi in opera secondo quanto indicato nella autorizzazione ministeriale e in modo completo; **6)** sopra i ponti di servizio è vietato qualsiasi deposito, salvo quello temporaneo dei materiali e degli attrezzi in uso, la cui presenza non deve intralciare i movimenti e le manovre necessarie per l'andamento del lavoro ed il cui peso deve essere sempre inferiore a quello previsto dal grado di resistenza del ponteggio; **7)** l'impalcato del ponteggio va corredato di una chiara indicazione in merito alle condizioni di carico massimo ammissibile; **8)** il ponteggio metallico è soggetto a verifica rispetto al rischio scariche atmosferiche e, se del caso, deve risultare protetto mediante apposite calate e dispersori di terra; **9)** per i ponteggi metallici valgono, per quanto applicabili, le disposizioni relative ai ponteggi in legno. Sono tuttavia ammesse alcune deroghe quali: **a)** avere altezza dei montanti che superi di almeno 1 metro l'ultimo impalcato; **b)** avere parapetto di altezza non inferiore a 95 cm rispetto al piano di calpestio; **c)** avere fermapiede di altezza non inferiore a 15 cm rispetto al piano di calpestio; **10)** per gli intavolati dei ponteggi fissi (ad esempio metallici) è consentito un distacco non superiore a 20 cm dalla muratura.

*Riferimenti Normativi:*

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Titolo 4, Capo 2, Sezione V.

### Rischi specifici:

- 1) Caduta dall'alto;
- 2) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 3) Scariche atmosferiche;

*Misure tecniche e organizzative:*

## TRABATTELLI

### t) trabattelli

E' previsto l'uso di trabattelli (o piani di lavoro mobili) per l'esecuzione dei lavori di risanamento dell'intonaco dell'intradosso della soletta e della successiva tinteggiatura.

Inoltre è previsto l'uso di trabattelli per i lavori di tinteggiatura delle pareti interne e dell'intradosso della soletta del portale di ingresso.

Le zone di intervento dove sono presenti i trabattelli dovranno essere delimitate progressivamente con pannelli grigliati mobili protetti con teli antipolvere.

I trabattelli dovranno essere allestiti tenendo conto delle seguenti misure organizzative.

### Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Trabattelli: misure organizzative;

*Prescrizioni Organizzative:*

**Caratteristiche di sicurezza:** **1)** i ponti a torre su ruote vanno realizzati a regola d'arte, utilizzando buon materiale, risultare idonei allo scopo ed essere mantenuti in efficienza per l'intera durata del lavoro; **2)** la stabilità deve essere garantita anche senza la disattivazione delle ruote - prescindendo dal fatto che il ponte sia o meno ad elementi innestati - fino all'altezza e per l'uso cui possono essere adibiti; **3)** nel caso in cui invece la stabilità non sia assicurata contemporaneamente alla mobilità - vale a dire che è necessario disattivare le ruote per garantire l'equilibrio del ponte - i ponti anche se su ruote rientrano nella disciplina relativa alla autorizzazione ministeriale, essendo assimilabili ai ponteggi metallici fissi; **4)** devono avere una base sufficientemente ampia da resistere, con largo margine di sicurezza, ai carichi ed alle oscillazioni cui possono essere sottoposti durante gli spostamenti o per colpi di vento ed in modo che non possano essere ribaltati; **5)** l'altezza massima consentita è di 15 metri, dal piano di appoggio all'ultimo piano di lavoro; i ponti fabbricati secondo le più recenti norme di buona tecnica possono raggiungere l'altezza di 12 metri se utilizzati all'interno degli edifici e 8 metri se utilizzati all'esterno degli stessi; **6)** per quanto riguarda la portata, non possono essere previsti carichi inferiori a quelli di norma indicati per i ponteggi metallici destinati ai lavori di costruzione; **7)** i ponti debbono essere usati esclusivamente per l'altezza per cui sono costruiti, senza aggiunte di sovrastrutture; **8)** sull'elemento di base deve trovare spazio una targa riportante i dati e le caratteristiche salienti del ponte, nonché le indicazioni di sicurezza e d'uso di cui tenere conto.

**Misure di prevenzione:** **1)** i ponti vanno corredati con piedi stabilizzatori; **2)** il piano di scorrimento delle ruote deve risultare compatto e livellato; **3)** col ponte in opera le ruote devono risultare sempre bloccate dalle due parti con idonei cunei, con stabilizzatori o sistemi equivalenti; **4)** il ponte va corredato alla base di dispositivo per il controllo dell'orizzontalità; **5)** per impedirne lo sfilo va previsto un dispositivo all'innesto degli elementi verticali, correnti e diagonali; **6)** l'impalcato deve essere completo e ben fissato sugli appoggi; **7)** il parapetto di protezione che delimita il piano di lavoro deve essere regolamentare e corredato sui quattro lati di tavola fermapiede alta almeno 20 cm o, se previsto dal costruttore, 15 cm; **8)** per l'accesso ai vari piani di calpestio devono essere utilizzate scale a mano regolamentari. Se presentano lunghezza superiore ai 5 metri ed una inclinazione superiore a 75° vanno protette con paraschiena, salvo adottare un sistema di protezione contro le cadute dall'alto; **9)** per l'accesso sono consentite botole di passaggio, purché richiudibili con coperchio praticabile; **10)** all'esterno e per altezze considerevoli, i ponti vanno ancorati alla costruzione almeno ogni due piani.

### Rischi specifici:

- 1) Caduta dall'alto;
- 2) Caduta di materiale dall'alto o a livello;

### u) autogru

L'impiego di autogru dovrà tenere conto delle seguenti misure organizzative.

#### Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Autogru: misure organizzative;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

**Posizionamento.** Nell'esercizio dei mezzi di sollevamento e di trasporto si devono adottare le necessarie misure per assicurare la stabilità del mezzo e del suo carico: **a)** se su gomme, la stabilità è garantita dal buono stato dei pneumatici e dal corretto valore della pressione di gonfiaggio; **b)** se su martinetti stabilizzatori, che devono essere completamente estesi e bloccati prima dell'inizio del lavoro, la stabilità dipende dalla resistenza del terreno in funzione della quale sarà ampliato il piatto dello stabilizzatore. In ogni caso, prima di iniziare il sollevamento, devono essere inseriti i freni di stazionamento dell'automezzo.

**Caduta di materiale dall'alto.** Le operazioni di sollevamento e/o di trasporto, devono avvenire evitando il passaggio dei carichi sospesi al di sopra di postazioni di lavoro o di aree pubbliche. Qualora questo non fosse possibile, il passaggio dei carichi sospesi sarà annunciato da apposito avvisatore acustico.

**Rischio di elettrocuzione.** In prossimità di linee elettriche aeree e/o elettrodotti è d'obbligo rispettare la distanza di sicurezza dalle parti più sporgenti dell'autogru (considerare il massimo ingombro del carico comprensivo della possibile oscillazione); se non fosse possibile rispettare tale distanza, dovrà interpellarsi l'ente erogatore dell'energia elettrica, per realizzare opportune diverse misure cautelative (schermi, ecc.).

**Modalità operative.** Durante le operazioni di spostamento con il carico sospeso è necessario mantenere lo stesso il più vicino possibile al terreno; su percorso in discesa bisogna disporre il carico verso le ruote a quota maggiore.

#### Rischi specifici:

- 1) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 2) Elettrocuzione;

# **SEGNALETICA GENERALE PREVISTA NEL CANTIERE**

# LAVORAZIONI e loro INTERFERENZE

## Individuazione, analisi e valutazione dei rischi concreti

(punto 2.1.2, lettera c, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

## Scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive

(punto 2.1.2, lettera d, punto 3, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

### ALLESTIMENTO CANTIERE

#### La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:

Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere

Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi

Montaggio e smontaggio del ponteggio metallico fisso

Smobilizzo del cantiere

### Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere (fase)

Realizzazione della recinzione di cantiere, al fine di impedire l'accesso involontario dei non addetti ai lavori, e degli accessi al cantiere, per mezzi e lavoratori.

#### Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro.

#### Rischi generati dall'uso delle macchine:

Cesoiamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni.

#### Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere;

#### Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto alla realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere;

*Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti: a) casco; b) occhiali protettivi; c) guanti; d) calzature di sicurezza; e) indumenti protettivi.

*Riferimenti Normativi:*

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

#### Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) M.M.C. (sollevamento e trasporto);

#### Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Scala semplice;
- c) Sega circolare;
- d) Smerigliatrice angolare (flessibile);
- e) Trapano elettrico;

#### Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Movimentazione manuale dei carichi; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Scivolamenti, cadute a livello; Vibrazioni.

### Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi (fase)

Allestimento di depositi per materiali e attrezzature, zone scoperte per lo stoccaggio dei materiali e zone per l'installazione di impianti di cantiere (generatore, betoniera elettrica, ecc.)

#### Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro con gru.

#### Rischi generati dall'uso delle macchine:

Cesoiamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Getti, schizzi; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Punture, tagli, abrasioni; Rumore; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni.

#### Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto all'allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi;  
**Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:**

a) DPI: addetto all'allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi;

*Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti: a) casco; b) occhiali protettivi; c) guanti; d) calzature di sicurezza; e) indumenti protettivi.

*Riferimenti Normativi:*

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

**Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello;

**Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

a) Attrezzi manuali;

b) Scala semplice;

c) Sega circolare;

d) Smerigliatrice angolare (flessibile);

e) Trapano elettrico;

**Rischi generati dall'uso degli attrezzi:**

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Movimentazione manuale dei carichi; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Scivolamenti, cadute a livello; Vibrazioni.

## Montaggio e smontaggio del ponteggio metallico fisso (fase)

Montaggio, trasformazione e smontaggio del ponteggio metallico fisso e relativi piani di lavoro, impalcati, parapetti, ecc.

**Macchine utilizzate:**

1) Autocarro;

2) Autocarro con gru;

3) Autocarro con cestello.

**Rischi generati dall'uso delle macchine:**

Cesoamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni; Cesoamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Getti, schizzi; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello.

**Lavoratori impegnati:**

1) Addetto al montaggio e smontaggio del ponteggio metallico fisso;

**Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:**

a) DPI: addetto al montaggio e smontaggio del ponteggio metallico fisso;

*Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti: a) casco; b) guanti; c) calzature di sicurezza; d) attrezzatura anticaduta.

*Riferimenti Normativi:*

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

**Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

a) Caduta dall'alto;

b) Rumore;

c) M.M.C. (sollevamento e trasporto);

**Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

a) Attrezzi manuali;

b) Scala semplice;

c) Trapano elettrico;

**Rischi generati dall'uso degli attrezzi:**

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Movimentazione manuale dei carichi; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Vibrazioni.

## Smobilizzo del cantiere (fase)

Smobilizzo del cantiere realizzato attraverso lo smontaggio delle postazioni di lavoro fisse, di tutti gli impianti di cantiere, delle opere provvisorie e di protezione e della recinzione posta in opera all'insediamento del cantiere stesso.

**Macchine utilizzate:**

1) Autocarro.

**Rischi generati dall'uso delle macchine:**

Cesoamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni.

### Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto allo smobilizzo del cantiere;

#### **Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:**

- a) DPI: addetto allo smobilizzo del cantiere;

*Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi.

*Riferimenti Normativi:*

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

#### **Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello;

#### **Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Attrezzi manuali;
- b) Scala doppia;
- c) Scala semplice;
- d) Smerigliatrice angolare (flessibile);
- e) Trapano elettrico;

#### **Rischi generati dall'uso degli attrezzi:**

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Cesoiamenti, stritolamenti; Movimentazione manuale dei carichi; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Vibrazioni.

## RIMOZIONE DI COPERTURE E LATTONERIE

BONIFICA TETTO IN LASTRE DI ETERNIT

**N.B. Vista la particolarità di questa lavorazione, l'impresa dovrà esplicitare nel POS le proprie procedure complementari e di dettaglio a quelle indicate nel presente PSC.**

(punto 2.1.3, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

#### **La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:**

- Realizzazione di area di decontaminazione del personale
- Rimozione di copertura in cemento amianto
- Rimozione di materiale contenente amianto (piccola quantità presente in sito)
- Rimozione di scossaline, canali di gronda, pluviali
- Rimozione parziale di orditura copertura e pulizia residui
- Rimozione di manto impermeabile

### Realizzazione di area di decontaminazione del personale (fase)

Realizzazione di un'area di decontaminazione del personale impegnato composta da: **a)** locale di equipaggiamento con due accessi, uno adiacente all'area di lavoro e l'altro adiacente al locale doccia; **b)** locale doccia accessibile dal locale equipaggiamento e dalla chiusa d'aria; **c)** chiusa d'aria tra il locale doccia ed il locale spogliatoio incontaminato; **d)** locale incontaminato (spogliatoio) con accesso dall'esterno (aree incontaminate) ed un'uscita attraverso la chiusa d'aria.

L'allestimento di servizi igienico-sanitari potrà avvenire utilizzando il locale wch presente nel Cimitero.

#### **Macchine utilizzate:**

- 1) Autocarro.

#### **Rischi generati dall'uso delle macchine:**

Cesoiamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni.

#### **Lavoratori impegnati:**

- 1) Addetto alla realizzazione di un'area di decontaminazione del personale;

#### **Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:**

- a) DPI: addetto alla realizzazione di un'area di decontaminazione del personale;

*Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** maschera con filtro specifico; **d)** guanti; **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi.

*Riferimenti Normativi:*

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

#### **Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

- a) Amianto;

#### **Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Attrezzi manuali;
- b) Avvitatore elettrico;
- c) Scala semplice;

**Rischi generati dall'uso degli attrezzi:**

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Elettrocuzione; Caduta dall'alto; Movimentazione manuale dei carichi.

## **Rimozione di copertura in cemento amianto (fase)**

Rimozione di copertura di amianto-cemento con le seguenti procedure: **a)** spruzzatura preliminare di soluzione pellicolare a base vinilica applicata con pompe a bassa pressione su entrambe le superfici della esistente copertura in amianto-cemento per fissaggio provvisorio delle fibre di amianto; **b)** smontaggio delle lastre in amianto-cemento utilizzando appropriate tecniche che impediscano la rottura o la fessurazione degli elementi; **c)** imballo in quota, ove possibile, delle lastre rimosse in pacchi costituiti da doppio strato di polietilene, etichettati secondo le norme che regolano il trattamento e lo smaltimento dei rifiuti contenenti amianto; **d)** calo in basso con adeguati mezzi di sollevamento, carico e trasporto per lo smaltimento a discarica autorizzata.

**Macchine utilizzate:**

- 1) Autocarro con gru.

**Rischi generati dall'uso delle macchine:**

Cesoiamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Getti, schizzi; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Punture, tagli, abrasioni; Rumore; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni.

**Lavoratori impegnati:**

- 1) Addetto alla rimozione di coperture in cemento amianto;

**Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:**

- a) DPI: addetto alla rimozione di coperture in cemento amianto;

*Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** maschera con filtro specifico; **d)** guanti; **e)** calzature di sicurezza; **f)** attrezzature anticaduta; **g)** indumenti protettivi.

*Riferimenti Normativi:*

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

**Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

- a) Caduta dall'alto;
- b) M.M.C. (sollevamento e trasporto);
- c) Amianto;

**Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Attrezzi manuali;
- b) Avvitatore elettrico;
- c) Ponteggio metallico fisso;

**Rischi generati dall'uso degli attrezzi:**

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Elettrocuzione; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Scivolamenti, cadute a livello.

## **Rimozione di materiale contenente amianto (piccola quantità presente in sito) (fase)**

Rimozione di materiale contenente amianto (elementi vari già confinati presso il sito di intervento) con le seguenti procedure: **a)** spruzzatura preliminare di soluzione pellicolare a base vinilica applicata con pompe a bassa pressione per fissaggio provvisorio delle fibre di amianto; **b)** imballo del materiale in pacchi costituiti da doppio strato di polietilene, etichettati secondo le norme che regolano il trattamento e lo smaltimento dei rifiuti contenenti amianto; **c)** carico e trasporto per lo smaltimento a discarica autorizzata.

**Macchine utilizzate:**

- 1) Autocarro con gru.

**Rischi generati dall'uso delle macchine:**

Cesoiamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Getti, schizzi; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Punture, tagli, abrasioni; Rumore; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni.

**Lavoratori impegnati:**

- 1) Addetto alla rimozione di coperture in cemento amianto;

**Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:**

- a) DPI: addetto alla rimozione di coperture in cemento amianto;

*Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** maschera con filtro specifico; **d)** guanti; **e)** calzature di sicurezza; **f)** attrezzature anticaduta; **g)** indumenti protettivi.

*Riferimenti Normativi:*

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

**Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

- a) Caduta dall'alto;
- b) M.M.C. (sollevamento e trasporto);
- c) Amianto;

**Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Attrezzi manuali;

**Rischi generati dall'uso degli attrezzi:**

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni.

## Rimozione di scossaline, canali di gronda, pluviali (fase)

Rimozione di scossaline, canali di gronda e pluviali. Durante la fase lavorativa si prevede il trasporto del materiale di risulta, la cernita e l'accatastamento dei materiali eventualmente recuperabili.

**Macchine utilizzate:**

- 1) Autocarro.

**Rischi generati dall'uso delle macchine:**

Cesoiamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni.

**Lavoratori impegnati:**

- 1) Addetto alla rimozione di scossaline, canali di gronda, pluviali;

**Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:**

- a) DPI: addetto alla rimozione di scossaline, canali di gronda, pluviali;

*Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** guanti; **e)** calzature di sicurezza; **f)** attrezzature anticaduta; **g)** indumenti protettivi.

*Riferimenti Normativi:*

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

**Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

- a) Caduta dall'alto;
- b) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- c) M.M.C. (sollevamento e trasporto);
- d) Rumore;
- e) Vibrazioni;

**Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Attrezzi manuali;
- b) Ponteggio metallico fisso;
- c) Smerigliatrice angolare (flessibile);

**Rischi generati dall'uso degli attrezzi:**

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Scivolamenti, cadute a livello; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Vibrazioni.

## Rimozione parziale di orditura copertura e pulizia residui (fase)

Rimozione dell'orditura lignea (AMMALORATA) del tetto, demolizione di eventuali murature di sostegno, pulizia dei residui, trasporto a discarica del materiale di risulta.

**Macchine utilizzate:**

- 1) Autocarro con gru.

**Rischi generati dall'uso delle macchine:**

Cesoiamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Getti, schizzi; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Punture, tagli, abrasioni; Rumore; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni.

**Lavoratori impegnati:**

- 1) Addetto alla rimozione di orditura in legno di copertura eseguita a mano;

**Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:**

- a) DPI: addetto alla rimozione di orditura lignea copertura e relativi appoggi;

*Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** maschera antipolvere; **e)** guanti; **f)** calzature di sicurezza; **g)** attrezzature anticaduta; **h)** indumenti protettivi.

*Riferimenti Normativi:*

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

#### **Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

- a) Caduta dall'alto;
- b) Vibrazioni;
- c) Rumore;
- d) M.M.C. (sollevamento e trasporto);

#### **Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Attrezzi manuali;
- b) Canale per scarico macerie;
- c) Motosega;
- d) Ponteggio metallico fisso;

#### **Rischi generati dall'uso degli attrezzi:**

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Inalazione polveri, fibre; Getti, schizzi; Incendi, esplosioni; Rumore; Vibrazioni; Caduta dall'alto; Scivolamenti, cadute a livello.

## **Rimozione di manto impermeabile (fase)**

Rimozione di manto impermeabile. Durante la fase lavorativa si prevede il trasporto del materiale di risulta, la cernita e l'accatastamento dei materiali eventualmente recuperabili.

#### **Macchine utilizzate:**

- 1) Autocarro.

#### **Rischi generati dall'uso delle macchine:**

Cesoamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni.

#### **Lavoratori impegnati:**

- 1) Addetto alla rimozione di manto impermeabile;

#### **Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:**

- a) DPI: addetto alla rimozione di manto impermeabile;

*Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** maschera con filtro specifico; **e)** guanti; **f)** calzature di sicurezza; **g)** attrezzature anticaduta; **h)** indumenti protettivi.

*Riferimenti Normativi:*

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

#### **Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

- a) Caduta dall'alto;
- b) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- c) Inalazione polveri, fibre;
- d) Rumore;

#### **Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Attrezzi manuali;
- b) Canale per scarico macerie;
- c) Cannello a gas;
- d) Ponteggio metallico fisso;

#### **Rischi generati dall'uso degli attrezzi:**

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Inalazione polveri, fibre; Inalazione fumi, gas, vapori; Incendi, esplosioni; Rumore; Caduta dall'alto; Scivolamenti, cadute a livello.

## **RIFACIMENTO COPERTURE**

#### **La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:**

- Impermeabilizzazione di coperture a freddo
- Montaggio di grossa orditura di tetto in legno (travi integrative)
- Montaggio di arcarecci in legno (da sostituire)
- Montaggio di copertura in lamiera grecata

## **Impermeabilizzazione di coperture a freddo (fase)**

Impermeabilizzazione di coperture con posa a freddo di prodotti (guaine adesive, resine liquide, miscele cementizie, ecc...)

### **Lavoratori impegnati:**

- 1) Addetto all'impermeabilizzazione di coperture con posa a freddo;

#### **Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:**

- a) DPI: addetto all'impermeabilizzazione di coperture con posa a freddo;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** maschera con filtro specifico; **e)** guanti; **f)** calzature di sicurezza; **g)** indumenti protettivi.

#### *Riferimenti Normativi:*

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

### **Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

- a) Caduta dall'alto;  
b) Caduta di materiale dall'alto o a livello;  
c) Chimico (sicurezza);

### **Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Attrezzi manuali;  
b) Ponteggio metallico fisso;

### **Rischi generati dall'uso degli attrezzi:**

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Scivolamenti, cadute a livello.

## **Montaggio di grossa orditura di tetto in legno (travi integrative) (fase)**

Montaggio di grossa orditura (ELEMENTI SOSTITUTIVI E INTEGRATIVI) di tetto in legno e loro posizionamento in quota.

### **Macchine utilizzate:**

- 1) Autogru.

#### **Rischi generati dall'uso delle macchine:**

Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Getti, schizzi; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Punture, tagli, abrasioni; Rumore; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni.

### **Lavoratori impegnati:**

- 1) Addetto al montaggio di grossa orditura di tetto in legno;

#### **Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:**

- a) DPI: addetto al montaggio di grossa orditura di tetto in legno;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)** attrezzatura anticaduta; **f)** indumenti protettivi.

#### *Riferimenti Normativi:*

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

### **Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

- a) Caduta dall'alto;  
b) Caduta di materiale dall'alto o a livello;  
c) M.M.C. (sollevamento e trasporto);  
d) Rumore;  
e) Vibrazioni;

### **Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Attrezzi manuali;  
b) Avvitatore elettrico;  
c) Motosega;  
d) Ponteggio metallico fisso;  
e) Smerigliatrice angolare (flessibile);

### **Rischi generati dall'uso degli attrezzi:**

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Elettrocuzione; Getti, schizzi; Incendi, esplosioni; Rumore; Vibrazioni; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Scivolamenti, cadute a livello; Inalazione polveri, fibre.

## Montaggio di arcarecci in legno (da sostituire) (fase)

Montaggio di arcarecci in legno e loro posizionamento in quota.

### Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto al montaggio di arcarecci in legno;

#### Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto al montaggio di arcarecci in legno;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti: a) casco; b) occhiali protettivi; c) guanti; d) calzature di sicurezza; e) attrezzatura anticaduta; f) indumenti protettivi.

#### *Riferimenti Normativi:*

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

### Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Caduta dall'alto;
- b) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- c) Vibrazioni;
- d) Rumore;
- e) M.M.C. (sollevamento e trasporto);

### Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Ponteggio metallico fisso;
- c) Sega circolare;
- d) Trapano elettrico;

### Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Scivolamenti, cadute a livello; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Vibrazioni.

## Montaggio di copertura in lamiera grecata (fase)

Montaggio di copertura realizzata con lastre di acciaio a protezione multistrato a profilo grecato.

### Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro con gru.

#### Rischi generati dall'uso delle macchine:

Cesoiamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Getti, schizzi; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Punture, tagli, abrasioni; Rumore; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni.

### Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto al montaggio di copertura in lamiera grecata;

#### Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto al montaggio di copertura in lamiera grecata;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti: a) casco; b) occhiali protettivi; c) guanti; d) calzature di sicurezza; e) attrezzatura anticaduta; f) indumenti protettivi.

#### *Riferimenti Normativi:*

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

### Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Caduta dall'alto;
- b) Caduta di materiale dall'alto o a livello;

### Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Ponteggio metallico fisso;
- c) Avvitatore elettrico;

### Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Scivolamenti, cadute a livello; Elettrocuzione.

## Realizzazione di opere di lattoneria (fase)

Realizzazione di opere di lattoneria (scossaline, canali di gronda e pluviali).

### Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro con gru.

**Rischi generati dall'uso delle macchine:**

Cesoiamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Getti, schizzi; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Punture, tagli, abrasioni; Rumore; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni.

**Lavoratori impegnati:**

- 1) Addetto alla realizzazione di opere di lattoneria;

**Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:**

- a) DPI: addetto alla realizzazione di opere di lattoneria;

*Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti: a) casco; b) occhiali protettivi; c) guanti; d) calzature di sicurezza; e) attrezzatura anticaduta; f) indumenti protettivi.

*Riferimenti Normativi:*

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

**Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

- a) Caduta dall'alto;  
b) Caduta di materiale dall'alto o a livello;

**Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Ponteggio metallico fisso;  
b) Attrezzi manuali;  
c) Trapano elettrico;

**Rischi generati dall'uso degli attrezzi:**

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Scivolamenti, cadute a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Vibrazioni.

## RISANAMENTO INTONACI E RIPRISTINI VARI

**La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:**

Rimozione di intonaci e rivestimenti esterni

Ripristino di cls di cornicione, soletta e pilastri

Formazione intonaci esterni (tradizionali)

Riposizionamento di lastre in pietra e sigillatura giunti

### Rimozione di intonaci e rivestimenti esterni (fase)

Rimozione intonaci e rivestimenti esterni. Durante la fase lavorativa si prevede il trasporto del materiale di risulta, la cernita e l'accatastamento dei materiali eventualmente recuperabili.

**Macchine utilizzate:**

- 1) Autocarro.

**Rischi generati dall'uso delle macchine:**

Cesoiamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni.

**Lavoratori impegnati:**

- 1) Addetto alla rimozione di intonaci e rivestimenti esterni;

**Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:**

- a) DPI: addetto alla rimozione di intonaci e rivestimenti esterni;

*Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti: a) casco; b) otoprotettori; c) occhiali protettivi; d) maschera antipolvere; e) guanti; f) calzature di sicurezza; g) indumenti protettivi.

*Riferimenti Normativi:*

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

**Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

- a) Inalazione polveri, fibre;  
b) Caduta di materiale dall'alto o a livello;  
c) M.M.C. (sollevamento e trasporto);  
d) Rumore;  
e) Vibrazioni;

**Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Attrezzi manuali;
- b) Martello demolitore elettrico;
- c) Canale per scarico macerie;
- d) Ponteggio metallico fisso;
- e) Ponteggio mobile o trabattello;
- f) Gruppo elettrogeno;

**Rischi generati dall'uso degli attrezzi:**

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Vibrazioni; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Caduta dall'alto; Scivolamenti, cadute a livello; Getti, schizzi; Inalazione fumi, gas, vapori; Incendi, esplosioni.

## Ripristino di cls di cornicione, soletta e pilastri (fase)

Ripristino del calcestruzzo di coprifero di cornicione, intradosso soletta e pilastri con malta tissotropica previa pulizia e trattamento a pennello dei ferri con prodotti anticorrosivi.

**Lavoratori impegnati:**

- 1) Addetto al ripristino di cls ammalorato;

**Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:**

- a) DPI: addetto al ripristino di cls ammalorato;

*Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** maschera antipolvere; **d)** guanti; **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi.

*Riferimenti Normativi:*

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

**Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

- a) Caduta dall'alto;
- b) Chimico;

**Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Attrezzi manuali;
- b) Ponteggio metallico fisso;
- c) Ponteggio mobile o trabattello;
- d) Gruppo elettrogeno;
- e) Betoniera a bicchiere;

**Rischi generati dall'uso degli attrezzi:**

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Scivolamenti, cadute a livello; Getti, schizzi; Elettrocuzione; Inalazione fumi, gas, vapori; Incendi, esplosioni; Rumore; Cesoiamenti, stritolamenti; Inalazione polveri, fibre; Movimentazione manuale dei carichi.

## Formazione intonaci esterni (tradizionali) (fase)

Ripristino di intonaci esterni eseguito a mano (rinzaffi, intonaci e rasature)

**Lavoratori impegnati:**

- 1) Addetto alla formazione intonaci esterni (tradizionali);

**Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:**

- a) DPI: addetto alla formazione intonaci esterni tradizionali;

*Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** guanti; **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi.

*Riferimenti Normativi:*

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

**Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

- a) Caduta dall'alto;
- b) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- c) Chimico;
- d) M.M.C. (elevata frequenza);
- e) Rumore;

**Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Attrezzi manuali;
- b) Ponteggio metallico fisso;
- c) Ponteggio mobile o trabattello;
- d) Betoniera a bicchiere;

- e) Gruppo elettrogeno;
- f) Ponte su cavalletti;

**Rischi generati dall'uso degli attrezzi:**

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Scivolamenti, cadute a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Movimentazione manuale dei carichi; Inalazione fumi, gas, vapori; Incendi, esplosioni; Scivolamenti, cadute a livello.

## Riposizionamento di lastre in pietra e sigillatura giunti (fase)

Riposizionamento di lastre in pietra e sigillatura dei giunti della pavimentazione esterna

**Lavoratori impegnati:**

- 1) Addetto alla posa di pavimenti per esterni in pietra;

**Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:**

- a) DPI: addetto alla posa di pavimenti per esterni in pietra;

*Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti: a) casco; b) otoprotettori; c) occhiali protettivi; d) guanti; e) calzature di sicurezza; f) indumenti protettivi.

*Riferimenti Normativi:*

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

**Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

- a) M.M.C. (elevata frequenza);

**Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Attrezzi manuali;

**Rischi generati dall'uso degli attrezzi:**

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni.

## TINTEGGIATURE E VERNICIATURE

**La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:**

Verniciatura a pennello di opere in legno

Preparazione e tinteggiatura di superfici esterne

Verniciatura a pennello di opere in ferro

## Verniciatura a pennello di opere in legno (fase)

Verniciatura a pennello di opere in legno. Durante la fase lavorativa si prevede: imprimitura, stuccatura e scartavetratura, verniciatura a pennello.

**Lavoratori impegnati:**

- 1) Addetto alla verniciatura a pennello di opere in legno;

**Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:**

- a) DPI: addetto alla verniciatura a pennello di opere in legno;

*Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti: a) occhiali protettivi; b) maschera con filtro specifico; c) guanti; d) calzature di sicurezza; e) indumenti protettivi.

*Riferimenti Normativi:*

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

**Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

- a) Chimico;
- b) M.M.C. (elevata frequenza);

**Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Attrezzi manuali;
- b) Scala doppia;
- c) Ponteggio metallico fisso;

**Rischi generati dall'uso degli attrezzi:**

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Cesoiamenti, stritolamenti; Movimentazione manuale dei carichi; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Scivolamenti, cadute a livello.

## Preparazione e tinteggiatura di superfici esterne (fase)

Tinteggiatura di superfici esterne compresa preparazione del supporto.

### Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla tinteggiatura di superfici esterne;

**Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:**

- a) DPI: addetto alla tinteggiatura di superfici esterne;

*Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti: a) casco; b) occhiali protettivi; c) guanti; d) calzature di sicurezza; e) indumenti protettivi.

*Riferimenti Normativi:*

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

### Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Caduta dall'alto;
- b) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- c) Chimico;
- d) M.M.C. (elevata frequenza);

### Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Ponteggio metallico fisso;
- c) Ponteggio mobile o trabattello;
- d) Ponte su cavalletti;

### Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Scivolamenti, cadute a livello; Scivolamenti, cadute a livello.

## Verniciatura a pennello di opere in ferro (fase)

Verniciatura a pennello di opere in ferro. Durante la fase lavorativa si prevede: stuccatura e abrasivatura, verniciatura a pennello.

### Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla verniciatura a pennello di opere in ferro;

**Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:**

- a) DPI: addetto alla verniciatura a pennello di opere in ferro;

*Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti: a) occhiali protettivi; b) maschera con filtro specifico; c) guanti; d) calzature di sicurezza; e) indumenti protettivi.

*Riferimenti Normativi:*

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

### Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Chimico;
- b) M.M.C. (elevata frequenza);

### Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Smerigliatrice angolare (flessibile);

### Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Vibrazioni.

# RISCHI individuati nelle Lavorazioni e relative MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE.

## rischi derivanti dalle lavorazioni e dall'uso di macchine ed attrezzi

### Elenco dei rischi:

- 1) Amianto;
- 2) Caduta dall'alto;
- 3) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 4) Chimico (sicurezza);
- 5) Chimico;
- 6) Inalazione polveri, fibre;
- 7) M.M.C. (elevata frequenza);
- 8) M.M.C. (sollevamento e trasporto);
- 9) Rumore;
- 10) Vibrazioni.

## RISCHIO: Amianto

### MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Realizzazione di area di decontaminazione del personale; Rimozione di copertura in cemento amianto; Rimozione di materiale contenente amianto (piccola quantità presente in sito);

*Misure tecniche e organizzative:*

**Valore limite di esposizione.** In tutte le attività lavorative la concentrazione nell'aria della polvere proveniente dall'amianto o dai materiali contenenti amianto nei luoghi di lavoro deve essere ridotta al minimo e, in ogni caso, al di sotto del valore limite di esposizione.

**Scelta del dispositivo di protezione individuale.** Devono essere forniti dispositivi di protezione individuale (DPI) delle vie respiratorie aventi un fattore di protezione operativo adeguato alla concentrazione di amianto nell'aria e tale da garantire all'utilizzatore che l'aria filtrata presente all'interno del DPI sia non superiore ad un decimo del valore limite di esposizione.

**Misure tecniche, organizzative e procedurali.** Al fine di eliminare e/o ridurre i rischi derivanti dall'esposizione dei lavoratori a fibre d'amianto devono essere adottate le seguenti misure di prevenzione e protezione: **a)** il numero di lavoratori esposti, o che possono essere esposti, deve essere quello minimo in funzione della necessità della lavorazione; **b)** l'utilizzo dei dispositivi di protezione individuale deve essere intervallato da periodi di riposo adeguati all'impegno fisico richiesto dal lavoro, in aree di riposo specifiche e previo idonea decontaminazione; **c)** i metodi di lavoro devono essere tali da evitare la produzione di polvere di amianto o, se ciò non è possibile, da evitare l'immissione di polveri d'amianto nell'aria; **d)** i locali, le attrezzature e gli impianti destinati o utilizzati in attività che possono comportare esposizione alle fibre di amianto devono essere regolarmente e sistematicamente puliti; **e)** i rifiuti devono essere rimossi dai luoghi di lavoro il più presto possibile e in appropriati imballaggi e devono essere smaltiti, in conformità alla normativa vigente, come rifiuti pericolosi.

**Misurazione delle fibre d'amianto.** Le attività che possono esporre ad amianto o materiali che espongono ad amianto, devono essere sottoposte a misurazioni della concentrazione di fibre di amianto nell'aria del luogo di lavoro, per la verifica del rispetto dei valori limite di esposizione a fibre di amianto, con metodi di campionatura e di misurazione conformi alle disposizioni legislative.

**Piano di lavoro.** Le attività che possono esporre ad amianto o materiali che espongono ad amianto, devono essere sottoposte a misurazioni della concentrazione di fibre di amianto nell'aria del luogo di lavoro, per la verifica del rispetto dei valori limite di esposizione a fibre di amianto, con metodi di campionatura e di misurazione conformi alle disposizioni legislative.

**Misure igieniche.** Devono essere assicurate le seguenti misure igieniche: **a)** le aree dove sono svolte attività che possono esporre ad amianto o materiali che contengono amianto devono essere isolate e rese accessibili soltanto dai lavoratori che debbano recarvisi per motivi connessi alla loro mansione o con la loro funzione; **b)** le aree isolate in cui si svolgono le attività, che possono esporre ad amianto o materiali che contengono amianto, devono essere indicate con adeguati segnali di avvertimento e di sicurezza; **c)** nelle lavorazioni in aree predeterminate, che possono esporre ad amianto, devono essere indicati, con adeguati segnali di avvertimento e di sicurezza, il divieto di fumo, di assunzione di bevande o cibi, di utilizzo di pipette a bocca e di applicazione di cosmetici; **d)** i lavoratori devono disporre di impianti sanitari adeguati, provvisti di docce, in caso di operazioni in ambienti polverosi e di speciali aree che consentono di mangiare e bere senza il rischio di contaminazione da polvere di amianto; **e)** i lavoratori devono avere in dotazione idonei indumenti protettivi che devono essere riposti in posti separati dagli abiti civili; **f)** gli indumenti di lavoro o protettivi devono essere custoditi all'interno dell'azienda e possono essere trasportati all'esterno, in contenitori chiusi, solo per consentire il lavaggio in lavanderie attrezzate per questo tipo di operazioni; **g)** i dispositivi di protezione individuali devono essere custoditi in luoghi ben determinati e devono essere controllati e ben puliti dopo ogni utilizzazione.

*Dispositivi di protezione individuale:*

Devono essere forniti: **a)** maschera con filtro specifico; **b)** guanti; **c)** calzature di sicurezza; **d)** indumenti protettivi.

## RISCHIO: "Caduta dall'alto"

### MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Montaggio e smontaggio del ponteggio metallico fisso;

*Prescrizioni Organizzative:*

**Requisiti degli addetti.** Il personale addetto al montaggio e smontaggio di ponteggi metallici fissi deve essere in possesso di formazione adeguata e mirata alle operazioni previste, fornito di attrezzi appropriati ed in buono stato di manutenzione.

*Prescrizioni Esecutive:*

**Attrezzatura anticaduta.** Il personale addetto al montaggio e smontaggio di ponteggi metallici fissi, ogni qual volta non siano attuabili misure di prevenzione e protezione collettiva, dovrà utilizzare idonei sistemi di protezione anticaduta individuali. In particolare sono da prendere in considerazione specifici sistemi di sicurezza che consentono una maggior mobilità del lavoratore quali: avvolgitori/svolgitori automatici di fune di trattenuta, sistema a guida fissa e ancoraggio scorrevole, altri sistemi analoghi.

- b) **Nelle lavorazioni:** Rimozione di copertura in cemento amianto; Rimozione di materiale contenente amianto (piccola quantità presente in sito); Rimozione di scossaline, canali di gronda, pluviali; Rimozione parziale di orditura copertura e pulizia residui; Rimozione di manto impermeabile; Impermeabilizzazione di coperture a freddo; Montaggio di copertura in lamiera grecata;

*Prescrizioni Organizzative:*

**Resistenza della copertura.** Prima di procedere alla esecuzione di lavori su tetti, lucernari, coperture simili, deve essere accertato che questi abbiano resistenza sufficiente per sostenere il peso degli operai e dei materiali di impiego. Nel caso in cui sia dubbia tale resistenza, devono essere adottati i necessari apprestamenti atti a garantire la incolumità delle persone addette, disponendo a seconda dei casi, tavole sopra le orditure, sottopalchi e facendo uso di cinture di sicurezza.

*Prescrizioni Esecutive:*

**Attrezzatura anticaduta.** Il personale addetto a lavori in copertura, ogni qual volta non siano attuabili misure di prevenzione e protezione collettiva, dovrà utilizzare idonei sistemi di protezione anticaduta individuali. In particolare sono da prendere in considerazione specifici sistemi di sicurezza che consentono una maggior mobilità del lavoratore quali: avvolgitori/svolgitori automatici di fune di trattenuta, sistema a guida fissa e ancoraggio scorrevole, altri sistemi analoghi.

**Protezione perimetrale.** Prima dell'inizio dei lavori in copertura è necessario verificare la presenza o approntare una protezione perimetrale lungo tutto il contorno libero della superficie interessata.

- c) **Nelle lavorazioni:** Montaggio di grossa orditura di tetto in legno (travi integrative); Montaggio di arcarecci in legno (da sostituire); Realizzazione di opere di lattoneria; Ripristino di cls di cornicione, soletta e pilastri; Formazione intonaci esterni (tradizionali); Preparazione e tinteggiatura di superfici esterne;

*Prescrizioni Esecutive:*

**Attrezzatura anticaduta.** Il personale addetto a lavori in quota, ogni qual volta non siano attuabili misure di prevenzione e protezione collettiva, dovrà utilizzare idonei sistemi di protezione anticaduta individuali. In particolare sono da prendere in considerazione specifici sistemi di sicurezza che consentono una maggior mobilità del lavoratore quali: avvolgitori/svolgitori automatici di fune di trattenuta, sistema a guida fissa e ancoraggio scorrevole, altri sistemi analoghi.

## RISCHIO: "Caduta di materiale dall'alto o a livello"

### MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi; Smobilizzo del cantiere; Rimozione di scossaline, canali di gronda, pluviali; Impermeabilizzazione di coperture a freddo; Montaggio di grossa orditura di tetto in legno (travi integrative); Montaggio di arcarecci in legno (da sostituire); Montaggio di copertura in lamiera grecata; Realizzazione di opere di lattoneria; Formazione intonaci esterni (tradizionali); Preparazione e tinteggiatura di superfici esterne;

*Prescrizioni Esecutive:*

**Imbracatura dei carichi.** Gli addetti all'imbracatura devono seguire le seguenti indicazioni: **a)** verificare che il carico sia stato imbracato correttamente; **b)** accompagnare inizialmente il carico fuori dalla zona di interferenza con attrezzature, ostacoli o materiali eventualmente presenti; **c)** allontanarsi dalla traiettoria del carico durante la fase di sollevamento; **d)** non sostare in attesa sotto la traiettoria del carico; **e)** avvicinarsi al carico in arrivo per pilotarlo fuori dalla zona di interferenza con eventuali ostacoli presenti; **f)** accertarsi della stabilità del carico prima di sganciarlo; **g)** accompagnare il gancio fuori dalla zona impegnata da attrezzature o materiali durante la manovra di richiamo.

- b) **Nelle lavorazioni:** Rimozione di manto impermeabile;

*Prescrizioni Esecutive:*

**Convogliamento del materiale di demolizione.** Il materiale di demolizione non deve essere gettato dall'alto, ma deve essere trasportato oppure convogliato in appositi canali, il cui estremo inferiore non deve risultare ad altezza maggiore di 2 metri dal livello del piano di raccolta.

*Riferimenti Normativi:*

D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81, Art. 153; D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81, Art. 152.

- c) **Nelle lavorazioni:** Rimozione di intonaci e rivestimenti esterni;

**Convogliamento del materiale di demolizione.** Il materiale di demolizione non deve essere gettato dall'alto, ma deve essere trasportato oppure convogliato in appositi canali, il cui estremo inferiore non deve risultare ad altezza maggiore di 2 metri dal livello del piano di raccolta.

D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81, Art. 153; D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81, Art. 152.

## **RISCHIO: Chimico (sicurezza)**

### **MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:**

- a) **Nelle lavorazioni:** Impermeabilizzazione di coperture a freddo;

*Misure tecniche e organizzative:*

**Misure generali.** A seguito di valutazione dei rischi, al fine di eliminare o, comunque ridurre al minimo, i rischi derivanti da agenti chimici pericolosi, devono essere adottate adeguate misure generali di protezione e prevenzione: **a)** la progettazione e l'organizzazione dei sistemi di lavorazione sul luogo di lavoro deve essere effettuata nel rispetto delle condizioni di salute e sicurezza dei lavoratori; **b)** le attrezzature di lavoro fornite devono essere idonee per l'attività specifica e mantenute adeguatamente; **c)** il numero di lavoratori presenti durante l'attività specifica deve essere quello minimo in funzione della necessità della lavorazione; **d)** la durata e l'intensità dell'esposizione ad agenti chimici pericolosi deve essere ridotta al minimo; **e)** devono essere fornite indicazioni in merito alle misure igieniche da rispettare per il mantenimento delle condizioni di salute e sicurezza dei lavoratori; **f)** le quantità di agenti presenti sul posto di lavoro, devono essere ridotte al minimo, in funzione delle necessità di lavorazione; **g)** devono essere adottati metodi di lavoro appropriati comprese le disposizioni che garantiscono la sicurezza nella manipolazione, nell'immagazzinamento e nel trasporto sul luogo di lavoro di agenti chimici pericolosi e dei rifiuti che contengono detti agenti.

## **RISCHIO: Chimico**

### **MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:**

- a) **Nelle lavorazioni:** Ripristino di cls di cornicione, soletta e pilastri;

*Misure tecniche e organizzative:*

**Misure generali.** A seguito di valutazione dei rischi, al fine di eliminare o, comunque ridurre al minimo, i rischi derivanti da agenti chimici pericolosi, devono essere adottate adeguate misure generali di protezione e prevenzione: **a)** la progettazione e l'organizzazione dei sistemi di lavorazione sul luogo di lavoro deve essere effettuata nel rispetto delle condizioni di salute e sicurezza dei lavoratori; **b)** le attrezzature di lavoro fornite devono essere idonee per l'attività specifica e mantenute adeguatamente; **c)** il numero di lavoratori presenti durante l'attività specifica deve essere quello minimo in funzione della necessità della lavorazione; **d)** la durata e l'intensità dell'esposizione ad agenti chimici pericolosi deve essere ridotta al minimo; **e)** devono essere fornite indicazioni in merito alle misure igieniche da rispettare per il mantenimento delle condizioni di salute e sicurezza dei lavoratori; **f)** le quantità di agenti presenti sul posto di lavoro, devono essere ridotte al minimo, in funzione delle necessità di lavorazione; **g)** devono essere adottati metodi di lavoro appropriati comprese le disposizioni che garantiscono la sicurezza nella manipolazione, nell'immagazzinamento e nel trasporto sul luogo di lavoro di agenti chimici pericolosi e dei rifiuti che contengono detti agenti.

- b) **Nelle lavorazioni:** Formazione intonaci esterni (tradizionali); Verniciatura a pennello di opere in legno; Preparazione e tinteggiatura di superfici esterne; Verniciatura a pennello di opere in ferro;

*Misure tecniche e organizzative:*

**Misure generali.** A seguito di valutazione dei rischi, al fine di eliminare o, comunque ridurre al minimo, i rischi derivanti da agenti chimici pericolosi, devono essere adottate adeguate misure generali di protezione e prevenzione: **a)** la progettazione e l'organizzazione dei sistemi di lavorazione sul luogo di lavoro deve essere effettuata nel rispetto delle condizioni di salute e sicurezza dei lavoratori; **b)** le attrezzature di lavoro fornite devono essere idonee per l'attività specifica e mantenute adeguatamente; **c)** il numero di lavoratori presenti durante l'attività specifica deve essere quello minimo in funzione della necessità della lavorazione; **d)** la durata e l'intensità dell'esposizione ad agenti chimici pericolosi deve essere ridotta al minimo; **e)** devono essere fornite indicazioni in merito alle misure igieniche da rispettare per il mantenimento delle condizioni di salute e sicurezza dei lavoratori; **f)** le quantità di agenti presenti sul posto di lavoro, devono essere ridotte al minimo, in funzione delle necessità di lavorazione; **g)** devono essere adottati metodi di lavoro appropriati comprese le disposizioni che garantiscono la sicurezza nella manipolazione, nell'immagazzinamento e nel trasporto sul luogo di lavoro di agenti chimici pericolosi e dei rifiuti che contengono detti agenti.

## **RISCHIO: "Inalazione polveri, fibre"**

## MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Rimozione di manto impermeabile; Rimozione di intonaci e rivestimenti esterni;

*Prescrizioni Esecutive:*

**Irrorazione delle superfici.** Durante i lavori di demolizione si deve provvedere a ridurre il sollevamento della polvere, irrorando con acqua le murature ed i materiali di risulta e curando che lo stoccaggio e l'evacuazione dei detriti e delle macerie avvengano correttamente.

## RISCHIO: M.M.C. (elevata frequenza)

### MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Formazione intonaci esterni (tradizionali); Riposizionamento di lastre in pietra e sigillatura giunti; Verniciatura a pennello di opere in legno; Preparazione e tinteggiatura di superfici esterne; Verniciatura a pennello di opere in ferro;

*Misure tecniche e organizzative:*

**Organizzazione del lavoro.** Le attività lavorative devono essere organizzate tenuto conto delle seguenti indicazioni: i compiti dovranno essere tali da evitare prolungate sequenze di movimenti ripetitivi degli arti superiori (spalle, braccia, polsi e mani).

## RISCHIO: M.M.C. (sollevamento e trasporto)

### MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere; Montaggio e smontaggio del ponteggio metallico fisso; Rimozione di copertura in cemento amianto; Rimozione di materiale contenente amianto (piccola quantità presente in sito); Rimozione di scossaline, canali di gronda, pluviali; Rimozione parziale di orditura copertura e pulizia residui; Montaggio di grossa orditura di tetto in legno (travi integrative); Montaggio di arcarecci in legno (da sostituire); Rimozione di intonaci e rivestimenti esterni;

*Misure tecniche e organizzative:*

**Organizzazione del lavoro.** Le attività lavorative devono essere organizzate tenuto conto delle seguenti indicazioni: **a)** l'ambiente di lavoro (temperatura, umidità e ventilazione) deve presentare condizioni microclimatiche adeguate; **b)** gli spazi dedicati alla movimentazione devono essere adeguati; **c)** il sollevamento dei carichi deve essere eseguito sempre con due mani e da una sola persona; **d)** il carico da sollevare non deve essere estremamente freddo, caldo o contaminato; **e)** le altre attività di movimentazione manuale devono essere minimali; **f)** deve esserci adeguata frizione tra piedi e pavimento; **g)** i gesti di sollevamento devono essere eseguiti in modo non brusco.

## RISCHIO: Rumore

### MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Montaggio e smontaggio del ponteggio metallico fisso; Formazione intonaci esterni (tradizionali);

**Nelle macchine:** Autocarro; Autocarro con gru; Autocarro con cestello; Autogru;

**Fascia di appartenenza.** Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".

*Misure tecniche e organizzative:*

**Organizzazione del lavoro.** Le attività lavorative devono essere organizzate tenuto conto delle seguenti indicazioni: **a)** scelta di attrezzature di lavoro adeguate, tenuto conto del lavoro da svolgere, che emettano il minor rumore possibile; **b)** adozione di metodi di lavoro che implicano una minore esposizione al rumore; **c)** riduzione del rumore mediante una migliore organizzazione del lavoro attraverso la limitazione della durata e dell'intensità dell'esposizione e l'adozione di orari di lavoro appropriati, con sufficienti periodi di riposo; **d)** adozione di opportuni programmi di manutenzione delle attrezzature e macchine di lavoro, del luogo di lavoro e dei sistemi sul posto di lavoro; **e)** progettazione della struttura dei luoghi e dei posti di lavoro al fine di ridurre l'esposizione al rumore dei lavoratori; **f)** adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore trasmesso per via aerea, quali schermature, involucri o rivestimenti realizzati con materiali fonoassorbenti; **g)** adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore strutturale, quali sistemi di smorzamento o di isolamento; **h)** locali di riposo messi a disposizione dei lavoratori con rumorosità ridotta a un livello compatibile con il loro scopo e le loro condizioni di utilizzo.

- b) Nelle lavorazioni:** Rimozione di scossaline, canali di gronda, pluviali; Rimozione parziale di orditura copertura e pulizia residui; Rimozione di intonaci e rivestimenti esterni;

**Fascia di appartenenza.** Il livello di esposizione è "Maggiore dei valori superiori di azione: 85 dB(A) e 137 dB(C)".

*Misure tecniche e organizzative:*

**Organizzazione del lavoro.** Le attività lavorative devono essere organizzate tenuto conto delle seguenti indicazioni: **a)** scelta di attrezzature di lavoro adeguate, tenuto conto del lavoro da svolgere, che emettano il minor rumore possibile; **b)** adozione di metodi di lavoro che implicano una minore esposizione al rumore; **c)** riduzione del rumore mediante una migliore organizzazione del lavoro attraverso la limitazione della durata e dell'intensità dell'esposizione e l'adozione di orari di lavoro appropriati, con sufficienti periodi di riposo; **d)** adozione di opportuni programmi di manutenzione delle attrezzature e macchine di lavoro, del luogo di lavoro e dei sistemi sul posto di lavoro; **e)** progettazione della struttura dei luoghi e dei posti di lavoro al fine di ridurre l'esposizione al rumore dei lavoratori; **f)** adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore trasmesso per via aerea, quali schermature, involucri o rivestimenti realizzati con materiali fonoassorbenti; **g)** adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore strutturale, quali sistemi di smorzamento o di isolamento; **h)** locali di riposo messi a disposizione dei lavoratori con rumorosità ridotta a un livello compatibile con il loro scopo e le loro condizioni di utilizzo.

**Segnalazione e delimitazione dell'ambiente di lavoro.** I luoghi di lavoro devono avere i seguenti requisiti: **a)** indicazione, con appositi segnali, dei luoghi di lavoro dove i lavoratori sono esposti ad un rumore al di sopra dei valori superiori di azione; **b)** ove ciò è tecnicamente possibile e giustificato dal rischio, delimitazione e accesso limitato delle aree, dove i lavoratori sono esposti ad un rumore al di sopra dei valori superiori di azione.

*Dispositivi di protezione individuale:*

Devono essere forniti: **a)** otoprotettori.

- c) Nelle lavorazioni:** Rimozione di manto impermeabile;

**Fascia di appartenenza.** Il livello di esposizione è "Maggiore dei valori superiori di azione: 85 dB(A) e 137 dB(C)".

*Misure tecniche e organizzative:*

**Organizzazione del lavoro.** Le attività lavorative devono essere organizzate tenuto conto delle seguenti indicazioni: **a)** scelta di attrezzature di lavoro adeguate, tenuto conto del lavoro da svolgere, che emettano il minor rumore possibile; **b)** adozione di metodi di lavoro che implicano una minore esposizione al rumore; **c)** riduzione del rumore mediante una migliore organizzazione del lavoro attraverso la limitazione della durata e dell'intensità dell'esposizione e l'adozione di orari di lavoro appropriati, con sufficienti periodi di riposo; **d)** adozione di opportuni programmi di manutenzione delle attrezzature e macchine di lavoro, del luogo di lavoro e dei sistemi sul posto di lavoro; **e)** progettazione della struttura dei luoghi e dei posti di lavoro al fine di ridurre l'esposizione al rumore dei lavoratori; **f)** adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore trasmesso per via aerea, quali schermature, involucri o rivestimenti realizzati con materiali fonoassorbenti; **g)** adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore strutturale, quali sistemi di smorzamento o di isolamento; **h)** locali di riposo messi a disposizione dei lavoratori con rumorosità ridotta a un livello compatibile con il loro scopo e le loro condizioni di utilizzo.

*Dispositivi di protezione individuale:*

Devono essere forniti: **a)** otoprotettori.

- d) Nelle lavorazioni:** Montaggio di grossa orditura di tetto in legno (travi integrative); Montaggio di arcarecci in legno (da sostituire);

**Fascia di appartenenza.** Il livello di esposizione è "Compreso tra i valori inferiori e superiori di azione: 80/85 dB(A) e 135/137 dB(C)".

*Misure tecniche e organizzative:*

**Organizzazione del lavoro.** Le attività lavorative devono essere organizzate tenuto conto delle seguenti indicazioni: **a)** scelta di attrezzature di lavoro adeguate, tenuto conto del lavoro da svolgere, che emettano il minor rumore possibile; **b)** adozione di metodi di lavoro che implicano una minore esposizione al rumore; **c)** riduzione del rumore mediante una migliore organizzazione del lavoro attraverso la limitazione della durata e dell'intensità dell'esposizione e l'adozione di orari di lavoro appropriati, con sufficienti periodi di riposo; **d)** adozione di opportuni programmi di manutenzione delle attrezzature e macchine di lavoro, del luogo di lavoro e dei sistemi sul posto di lavoro; **e)** progettazione della struttura dei luoghi e dei posti di lavoro al fine di ridurre l'esposizione al rumore dei lavoratori; **f)** adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore trasmesso per via aerea, quali schermature, involucri o rivestimenti realizzati con materiali fonoassorbenti; **g)** adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore strutturale, quali sistemi di smorzamento o di isolamento; **h)** locali di riposo messi a disposizione dei lavoratori con rumorosità ridotta a un livello compatibile con il loro scopo e le loro condizioni di utilizzo.

*Dispositivi di protezione individuale:*

Devono essere forniti: **a)** otoprotettori.

## **RISCHIO: Vibrazioni**

## MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) Nelle lavorazioni:** Rimozione di scossaline, canali di gronda, pluviali; Rimozione parziale di orditura copertura e pulizia residui; Rimozione di intonaci e rivestimenti esterni;

**Fascia di appartenenza.** Mano-Braccio (HAV): "Compreso tra 2,5 e 5,0 m/s<sup>2</sup>"; Corpo Intero (WBV): "Non presente".

### *Misure tecniche e organizzative:*

**Misure generali.** I rischi, derivanti dall'esposizione dei lavoratori a vibrazioni, devono essere eliminati alla fonte o ridotti al minimo.

**Organizzazione del lavoro.** Le attività lavorative devono essere organizzate tenuto conto delle seguenti indicazioni: **a)** i metodi di lavoro adottati devono essere quelli che richiedono la minore esposizione a vibrazioni meccaniche; **b)** la durata e l'intensità dell'esposizione a vibrazioni meccaniche deve essere opportunamente limitata al minimo necessario per le esigenze della lavorazione; **c)** l'orario di lavoro deve essere organizzato in maniera appropriata al tipo di lavoro da svolgere; **d)** devono essere previsti adeguati periodi di riposo in funzione del tipo di lavoro da svolgere.

**Attrezzature di lavoro.** Le attrezzature di lavoro impiegate: **a)** devono essere adeguate al lavoro da svolgere; **b)** devono essere concepite nel rispetto dei principi ergonomici; **c)** devono produrre il minor livello possibile di vibrazioni, tenuto conto del lavoro da svolgere; **d)** devono essere soggette ad adeguati programmi di manutenzione.

### *Dispositivi di protezione individuale:*

Devono essere forniti: **a)** indumenti protettivi; **b)** guanti antivibrazione; **c)** maniglie antivibrazione.

- b) Nelle lavorazioni:** Montaggio di grossa orditura di tetto in legno (travi integrative); Montaggio di arcarecci in legno (da sostituire);

**Fascia di appartenenza.** Mano-Braccio (HAV): "Compreso tra 2,5 e 5,0 m/s<sup>2</sup>"; Corpo Intero (WBV): "Non presente".

### *Misure tecniche e organizzative:*

**Misure generali.** I rischi, derivanti dall'esposizione dei lavoratori a vibrazioni, devono essere eliminati alla fonte o ridotti al minimo.

### *Dispositivi di protezione individuale:*

Devono essere forniti: **a)** indumenti protettivi; **b)** guanti antivibrazione; **c)** maniglie antivibrazione.

- c) Nelle macchine:** Autocarro; Autocarro con gru; Autocarro con cestello; Autogru;

**Fascia di appartenenza.** Mano-Braccio (HAV): "Non presente"; Corpo Intero (WBV): "Inferiore a 0,5 m/s<sup>2</sup>".

### *Misure tecniche e organizzative:*

**Misure generali.** I rischi, derivanti dall'esposizione dei lavoratori a vibrazioni, devono essere eliminati alla fonte o ridotti al minimo.

# ATTREZZATURE utilizzate nelle Lavorazioni

## Elenco degli attrezzi:

- 1) Attrezzi manuali;
- 2) Avvitatore elettrico;
- 3) Betoniera a bicchiere;
- 4) Canale per scarico macerie;
- 5) Cannello a gas;
- 6) Gruppo elettrogeno;
- 7) Martello demolitore elettrico;
- 8) Motosega;
- 9) Ponte su cavalletti;
- 10) Ponteggio metallico fisso;
- 11) Ponteggio mobile o trabattello;
- 12) Scala doppia;
- 13) Scala semplice;
- 14) Sega circolare;
- 15) Smerigliatrice angolare (flessibile);
- 16) Trapano elettrico.

## Attrezzi manuali

Gli attrezzi manuali, presenti in tutte le fasi lavorative, sono sostanzialmente costituiti da una parte destinata all'impugnatura ed un'altra, variamente conformata, alla specifica funzione svolta.

### Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Punture, tagli, abrasioni;
- 2) Punture, tagli, abrasioni;
- 3) Urti, colpi, impatti, compressioni;
- 4) Urti, colpi, impatti, compressioni;

### Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore attrezzi manuali;

*Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza.

- 2) DPI: utilizzatore attrezzi manuali;

*Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza.

## Avvitatore elettrico

L'avvitatore elettrico è un utensile elettrico di uso comune nel cantiere edile.

### Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Elettrocuzione;
- 2) Elettrocuzione;
- 3) Urti, colpi, impatti, compressioni;
- 4) Urti, colpi, impatti, compressioni;

### Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore avvitatore elettrico;

*Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti: **a)** guanti; **b)** calzature di sicurezza.

- 2) DPI: utilizzatore avvitatore elettrico;

*Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti: **a)** guanti; **b)** calzature di sicurezza.

## Betoniera a bicchiere

La betoniera a bicchiere è un'attrezzatura destinata al confezionamento di malta. Solitamente viene utilizzata per il confezionamento di malta per murature ed intonaci e per la produzione di piccole quantità di calcestruzzi.

### **Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:**

- 1) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 2) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 3) Elettrocuzione;
- 4) Getti, schizzi;
- 5) Inalazione polveri, fibre;
- 6) Movimentazione manuale dei carichi;
- 7) Rumore;
- 8) Urti, colpi, impatti, compressioni;

### **Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:**

- 1) DPI: utilizzatore betoniera a bicchiere;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** maschera antipolvere; **e)** guanti; **f)** calzature di sicurezza; **g)** indumenti protettivi.

## **Canale per scarico macerie**

Il canale per scarico macerie è un attrezzo utilizzato prevalentemente nei cantieri di recupero e ristrutturazione per il convogliamento di macerie dai piani alti dell'edificio.

### **Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:**

- 1) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 2) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 3) Inalazione polveri, fibre;
- 4) Inalazione polveri, fibre;

### **Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:**

- 1) DPI: utilizzatore canale per scarico macerie;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** maschera antipolvere; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza.

- 2) DPI: utilizzatore canale per scarico macerie;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** maschera antipolvere; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza.

## **Cannello a gas**

Il cannello a gas, usato essenzialmente per la posa di membrane bituminose, è alimentato da gas propano.

### **Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:**

- 1) Inalazione fumi, gas, vapori;
- 2) Incendi, esplosioni;
- 3) Rumore;
- 4) Urti, colpi, impatti, compressioni;

### **Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:**

- 1) DPI: utilizzatore cannello a gas;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti: **a)** otoprotettori; **b)** occhiali protettivi; **c)** maschera con filtro specifico; **d)** guanti; **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi.

## **Gruppo elettrogeno**

Il gruppo elettrogeno è una macchina, alimentata da un motore a scoppio, destinata alla produzione di energia elettrica per l'alimentazione di attrezzature ed utensili del cantiere.

### **Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:**

- 1) Elettrocuzione;
- 2) Getti, schizzi;
- 3) Inalazione fumi, gas, vapori;
- 4) Incendi, esplosioni;
- 5) Rumore;

### Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore gruppo elettrogeno;

*Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti: **a)** otoprotettori; **b)** guanti; **c)** calzature di sicurezza; **d)** indumenti protettivi.

### Martello demolitore elettrico

Il martello demolitore è un'attrezzatura la cui utilizzazione risulta necessaria ogni qualvolta si presenti l'esigenza di un elevato numero di colpi ed una battuta potente.

### Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Elettrocuzione;
- 2) Inalazione polveri, fibre;
- 3) Rumore;
- 4) Urti, colpi, impatti, compressioni;
- 5) Vibrazioni;

### Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore martello demolitore elettrico;

*Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** maschera antipolvere; **e)** guanti antivibrazioni; **f)** calzature di sicurezza; **g)** indumenti protettivi.

### Motosega

La motosega è una sega meccanica con motore endotermico, automatica e portatile, atta a tagliare legno o altri materiali.

### Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Getti, schizzi;
- 2) Getti, schizzi;
- 3) Incendi, esplosioni;
- 4) Incendi, esplosioni;
- 5) Punture, tagli, abrasioni;
- 6) Punture, tagli, abrasioni;
- 7) Rumore;
- 8) Rumore;
- 9) Vibrazioni;

### Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore motosega;

*Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** visiera protettiva; **d)** guanti antivibrazioni; **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi.

- 2) DPI: utilizzatore motosega;

*Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** visiera protettiva; **d)** guanti antivibrazioni; **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi.

### Ponte su cavalletti

Il ponte su cavalletti è un'opera provvisoria costituita da un impalcato di assi in legno sostenuto da cavalletti.

### Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Scivolamenti, cadute a livello;

### Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore ponte su cavalletti;

*Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** guanti; **c)** calzature di sicurezza.

## Ponteggio metallico fisso

Il ponteggio metallico fisso è un'opera provvisoria realizzata per eseguire lavori di ingegneria civile, quali nuove costruzioni o ristrutturazioni e manutenzioni, ad altezze superiori ai 2 metri.

### Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Caduta dall'alto;
- 2) Caduta dall'alto;
- 3) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 4) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 5) Scivolamenti, cadute a livello;
- 6) Scivolamenti, cadute a livello;

### Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore ponteggio metallico fisso;

*Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti: **a)** guanti; **b)** calzature di sicurezza; **c)** attrezzature anticaduta; **d)** indumenti protettivi.

- 2) DPI: utilizzatore ponteggio metallico fisso;

*Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti: **a)** guanti; **b)** calzature di sicurezza; **c)** attrezzature anticaduta; **d)** indumenti protettivi.

## Ponteggio mobile o trabattello

Il ponteggio mobile su ruote o trabattello è un'opera provvisoria utilizzata per eseguire lavori di ingegneria civile, quali nuove costruzioni o ristrutturazioni e manutenzioni, ad altezze superiori ai 2 metri ma che non comportino grande impegno temporale.

### Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Caduta dall'alto;
- 2) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 3) Urti, colpi, impatti, compressioni;

### Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore ponteggio mobile o trabattello;

*Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti: **a)** guanti; **b)** calzature di sicurezza; **c)** indumenti protettivi.

## Scala doppia

La scala doppia (a compasso) è adoperata per superare dislivelli o effettuare operazioni di carattere temporaneo a quote non altrimenti raggiungibili.

### Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Caduta dall'alto;
- 2) Caduta dall'alto;
- 3) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 4) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 5) Movimentazione manuale dei carichi;
- 6) Urti, colpi, impatti, compressioni;
- 7) Urti, colpi, impatti, compressioni;

### Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) Scala doppia: misure preventive e protettive;

*Prescrizioni Organizzative:*

**Caratteristiche di sicurezza:** **1)** le scale doppie devono essere costruite con materiale adatto alle condizioni di impiego, possono quindi essere in ferro, alluminio o legno, ma devono essere sufficientemente resistenti ed avere dimensioni appropriate all'uso; **2)** le scale in legno devono avere i pioli incastrati nei montanti che devono essere trattenuti con tiranti in ferro applicati sotto i due pioli estremi; le scale lunghe più di 4 m devono avere anche un tirante intermedio; **3)** le scale doppie non devono superare l'altezza di 5 m; **4)** le scale doppie devono essere provviste di catena o dispositivo analogo che impedisca l'apertura della scala oltre il limite prestabilito di sicurezza.

- 2) DPI: utilizzatore scala doppia;

*Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** guanti; **c)** calzature di sicurezza.

- 3) Scala doppia: misure preventive e protettive;

*Prescrizioni Organizzative:*

**Caratteristiche di sicurezza:** 1) le scale doppie devono essere costruite con materiale adatto alle condizioni di impiego, possono quindi essere in ferro, alluminio o legno, ma devono essere sufficientemente resistenti ed avere dimensioni appropriate all'uso; 2) le scale in legno devono avere i pioli incastrati nei montanti che devono essere trattenuti con tiranti in ferro applicati sotto i due pioli estremi; le scale lunghe più di 4 m devono avere anche un tirante intermedio; 3) le scale doppie non devono superare l'altezza di 5 m; 4) le scale doppie devono essere provviste di catena o dispositivo analogo che impedisca l'apertura della scala oltre il limite prestabilito di sicurezza.

- 4) DPI: utilizzatore scala doppia;

*Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti: a) casco; b) guanti; c) calzature di sicurezza.

## Scala semplice

La scala a mano semplice è adoperata per superare dislivelli o effettuare operazioni di carattere temporaneo a quote non altrimenti raggiungibili.

### Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Caduta dall'alto;
- 2) Movimentazione manuale dei carichi;
- 3) Urti, colpi, impatti, compressioni;

### Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) Scala semplice: misure preventive e protettive;

*Prescrizioni Organizzative:*

**Caratteristiche di sicurezza:** 1) le scale a mano devono essere costruite con materiale adatto alle condizioni di impiego, possono quindi essere in ferro, alluminio o legno, ma devono essere sufficientemente resistenti ed avere dimensioni appropriate all'uso; 2) le scale in legno devono avere i pioli incastrati nei montanti che devono essere trattenuti con tiranti in ferro applicati sotto i due pioli estremi; le scale lunghe più di 4 m devono avere anche un tirante intermedio; 3) in tutti i casi le scale devono essere provviste di dispositivi antisdrucchiole alle estremità inferiori dei due montanti e di elementi di trattenuta o di appoggi antisdrucchiole alle estremità superiori.

- 2) DPI: utilizzatore scala semplice;

*Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti: a) casco; b) guanti; c) calzature di sicurezza.

## Sega circolare

La sega circolare, quasi sempre presente nei cantieri, viene utilizzata per il taglio del legname da carpenteria e/o per quello usato nelle diverse lavorazioni.

### Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Elettrocuzione;
- 2) Elettrocuzione;
- 3) Inalazione polveri, fibre;
- 4) Inalazione polveri, fibre;
- 5) Punture, tagli, abrasioni;
- 6) Punture, tagli, abrasioni;
- 7) Rumore;
- 8) Rumore;
- 9) Scivolamenti, cadute a livello;
- 10) Scivolamenti, cadute a livello;
- 11) Urti, colpi, impatti, compressioni;
- 12) Urti, colpi, impatti, compressioni;

### Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore sega circolare;

*Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti: a) casco; b) otoprotettori; c) occhiali protettivi; d) guanti; e) calzature di sicurezza.

- 2) DPI: utilizzatore sega circolare;

*Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti: a) casco; b) otoprotettori; c) occhiali protettivi; d) guanti; e) calzature di sicurezza.

## Smerigliatrice angolare (flessibile)

La smerigliatrice angolare, più conosciuta come mola a disco o flessibile o flex, è un utensile portatile che reca un disco ruotante la cui funzione è quella di tagliare, smussare, lisciare superfici.

#### **Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:**

- 1) Elettrocuzione;
- 2) Elettrocuzione;
- 3) Inalazione polveri, fibre;
- 4) Inalazione polveri, fibre;
- 5) Punture, tagli, abrasioni;
- 6) Punture, tagli, abrasioni;
- 7) Rumore;
- 8) Rumore;
- 9) Vibrazioni;

#### **Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:**

- 1) DPI: utilizzatore smerigliatrice angolare (flessibile);

*Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** maschera antipolvere; **e)** guanti antivibrazioni; **f)** calzature di sicurezza; **g)** indumenti protettivi.

- 2) DPI: utilizzatore smerigliatrice angolare (flessibile);

*Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** maschera antipolvere; **e)** guanti antivibrazioni; **f)** calzature di sicurezza; **g)** indumenti protettivi.

## **Trapano elettrico**

Il trapano è un utensile di uso comune adoperato per praticare fori sia in strutture murarie che in qualsiasi materiale.

#### **Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:**

- 1) Elettrocuzione;
- 2) Elettrocuzione;
- 3) Inalazione polveri, fibre;
- 4) Inalazione polveri, fibre;
- 5) Punture, tagli, abrasioni;
- 6) Punture, tagli, abrasioni;
- 7) Rumore;
- 8) Rumore;
- 9) Vibrazioni;

#### **Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:**

- 1) DPI: utilizzatore trapano elettrico;

*Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti: **a)** otoprotettori; **b)** maschera antipolvere; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza.

- 2) DPI: utilizzatore trapano elettrico;

*Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti: **a)** otoprotettori; **b)** maschera antipolvere; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza.

# MACCHINE utilizzate nelle Lavorazioni

## Elenco delle macchine:

- 1) Autocarro;
- 2) Autocarro con cestello;
- 3) Autocarro con gru;
- 4) Autogru.

## Autocarro

L'autocarro è un mezzo d'opera utilizzato per il trasporto di mezzi, materiali da costruzione, materiali di risulta ecc.

### Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 2) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 3) Getti, schizzi;
- 4) Getti, schizzi;
- 5) Inalazione polveri, fibre;
- 6) Inalazione polveri, fibre;
- 7) Incendi, esplosioni;
- 8) Incendi, esplosioni;
- 9) Investimento, ribaltamento;
- 10) Investimento, ribaltamento;
- 11) Rumore;
- 12) Urti, colpi, impatti, compressioni;
- 13) Urti, colpi, impatti, compressioni;
- 14) Vibrazioni;

### Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) DPI: operatore autocarro;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti: **a)** casco (all'esterno della cabina); **b)** maschera antipolvere (in presenza di lavorazioni polverose); **c)** guanti (all'esterno della cabina); **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi; **f)** indumenti ad alta visibilità (all'esterno della cabina).

- 2) DPI: operatore autocarro;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti: **a)** casco (all'esterno della cabina); **b)** maschera antipolvere (in presenza di lavorazioni polverose); **c)** guanti (all'esterno della cabina); **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi; **f)** indumenti ad alta visibilità (all'esterno della cabina).

## Autocarro con cestello

L'autocarro con cestello è un mezzo d'opera dotato di braccio telescopico con cestello per lavori in elevazione.

### Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) Caduta dall'alto;
- 2) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 3) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 4) Elettrocuzione;
- 5) Incendi, esplosioni;
- 6) Investimento, ribaltamento;
- 7) Rumore;
- 8) Vibrazioni;

### Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) DPI: operatore autocarro con cestello;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti: **a)** casco (all'esterno della cabina); **b)** guanti (all'esterno della cabina); **c)** calzature di sicurezza; **d)** attrezzature anticaduta (utilizzo cestello); **e)** indumenti protettivi; **f)** indumenti ad alta visibilità (all'esterno della cabina).

## Autocarro con gru

L'autocarro con gru è un mezzo d'opera utilizzato per il trasporto di materiali da costruzione e il carico e lo scarico degli stessi mediante gru.

#### **Rischi generati dall'uso della Macchina:**

- 1) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 2) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 3) Elettrocuzione;
- 4) Elettrocuzione;
- 5) Getti, schizzi;
- 6) Getti, schizzi;
- 7) Incendi, esplosioni;
- 8) Incendi, esplosioni;
- 9) Investimento, ribaltamento;
- 10) Investimento, ribaltamento;
- 11) Punture, tagli, abrasioni;
- 12) Punture, tagli, abrasioni;
- 13) Rumore;
- 14) Urti, colpi, impatti, compressioni;
- 15) Urti, colpi, impatti, compressioni;
- 16) Vibrazioni;

#### **Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:**

- 1) DPI: operatore autocarro con gru;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti: **a)** casco (all'esterno della cabina); **b)** otoprotettori (all'esterno della cabina); **c)** guanti (all'esterno della cabina); **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi; **f)** indumenti ad alta visibilità (all'esterno della cabina).

## **Autogru**

L'autogru è un mezzo d'opera dotato di braccio allungabile per la movimentazione, il sollevamento e il posizionamento di materiali, di componenti di macchine, di attrezzature, di parti d'opera, ecc.

#### **Rischi generati dall'uso della Macchina:**

- 1) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 2) Elettrocuzione;
- 3) Getti, schizzi;
- 4) Incendi, esplosioni;
- 5) Investimento, ribaltamento;
- 6) Punture, tagli, abrasioni;
- 7) Rumore;
- 8) Urti, colpi, impatti, compressioni;
- 9) Vibrazioni;

#### **Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:**

- 1) DPI: operatore autogru;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti: **a)** casco (all'esterno della cabina); **b)** otoprotettori (in caso di cabina aperta); **c)** guanti (all'esterno della cabina); **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi; **f)** indumenti ad alta visibilità (all'esterno della cabina).

# POTENZA SONORA ATTREZZATURE E MACCHINE

(art 190, D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

ATTREZZATURA	Lavorazioni	Potenza Sonora dB(A)	Scheda
Avvitatore elettrico	Realizzazione di area di decontaminazione del personale; Rimozione di copertura in cemento amianto; Montaggio di grossa orditura di tetto in legno (travi integrative); Montaggio di copertura in lamiera grecata.	107.0	943-(IEC-84)-RPO-01
Betoniera a bicchiere	Ripristino di cls di cornicione, soletta e pilastri; Formazione intonaci esterni (tradizionali).	95.0	916-(IEC-30)-RPO-01
Gruppo elettrogeno	Rimozione di intonaci e rivestimenti esterni; Ripristino di cls di cornicione, soletta e pilastri; Formazione intonaci esterni (tradizionali).	99.0	958-(IEC-94)-RPO-01
Martello demolitore elettrico	Rimozione di intonaci e rivestimenti esterni.	113.0	967-(IEC-36)-RPO-01
Motosega	Rimozione parziale di orditura copertura e pulizia residui; Montaggio di grossa orditura di tetto in legno (travi integrative).	113.0	921-(IEC-38)-RPO-01
Sega circolare	Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere; Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi; Montaggio di arcarecci in legno (da sostituire).	113.0	908-(IEC-19)-RPO-01
Smerigliatrice angolare (flessibile)	Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere; Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi; Smobilizzo del cantiere; Rimozione di scossaline, canali di gronda, pluviali; Montaggio di grossa orditura di tetto in legno (travi integrative); Verniciatura a pennello di opere in ferro.	113.0	931-(IEC-45)-RPO-01
Trapano elettrico	Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere; Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi; Montaggio e smontaggio del ponteggio metallico fisso; Smobilizzo del cantiere; Montaggio di arcarecci in legno (da sostituire); Realizzazione di opere di lattoneria.	107.0	943-(IEC-84)-RPO-01

MACCHINA	Lavorazioni	Potenza Sonora dB(A)	Scheda
Autocarro con cestello	Montaggio e smontaggio del ponteggio metallico fisso.	103.0	940-(IEC-72)-RPO-01
Autocarro con gru	Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi; Montaggio e smontaggio del ponteggio metallico fisso; Rimozione di copertura in cemento amianto; Rimozione di materiale contenente amianto (piccola quantità presente in sito); Rimozione parziale di orditura copertura e pulizia residui; Montaggio di copertura in lamiera grecata; Realizzazione di opere di lattoneria.	103.0	940-(IEC-72)-RPO-01
Autocarro	Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere; Montaggio e smontaggio del ponteggio metallico fisso; Smobilizzo del cantiere; Realizzazione di area di decontaminazione del personale; Rimozione di scossaline, canali di gronda, pluviali; Rimozione di manto impermeabile; Rimozione di intonaci e rivestimenti esterni.	103.0	940-(IEC-72)-RPO-01
Autogru	Montaggio di grossa orditura di tetto in legno (travi integrative).	103.0	940-(IEC-72)-RPO-01

## **COORDINAMENTO GENERALE DEL PSC**

Il cronoprogramma dei lavori (vedi tav. 13) è stato definito in modo da evitare interferenze tra lavorazioni non omogenee o comunque eseguite da imprese (o lavoratori autonomi) diverse mediante lo sfasamento temporale delle fasi di lavoro.

Peraltro le opere in progetto richiedono una progressiva suddivisione delle lavorazioni di diversa tipologia sia per ragioni di sicurezza (ad esempio per la bonifica dell'amianto è prescritta la presenza della sola impresa specializzata) che per ragioni funzionali (ad esempio le tinteggiature dovranno essere necessariamente eseguite dopo il completamento e l'asciugatura degli intonaci).

Qualora, per giustificati motivi accettati dal CSE e dal RL, non fosse possibile rispettare lo sfasamento temporale del cronoprogramma, il CSE provvederà all'aggiornamento del PSC con apposito verbale e al conseguente coordinamento delle lavorazioni interferenti eseguite da imprese esecutrici diverse.

Anche nel caso in cui fosse richiesto il subappalto per una lavorazione omogenea o comunque contestuale (entro i limiti economici previsti dal CSA), il CSE provvederà al relativo coordinamento delle lavorazioni mediante l'analisi dei rischi comuni e alle conseguenti misure di prevenzione e protezione da adottare nella situazione specifica.

# COORDINAMENTO DELLE LAVORAZIONI E FASI

1) Interferenza nel periodo dal 26° g al 33° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 6 giorni lavorativi. Fasi:  
- Rimozione di intonaci e rivestimenti esterni  
- Ripristino di cls di cornicione, soletta e pilastri

Le lavorazioni su elencate, svolte dall'impresa **Impresa affidataria esecutrice**, sono eseguite rispettivamente dal 26° g al 61° g per 8 giorni lavorativi, e dal 26° g al 33° g per 6 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 26° g al 33° g per 6 giorni lavorativi.

*Coordinamento:*

a) Le lavorazioni saranno eseguite da addetti della stessa impresa esecutrice in zone spazialmente separate in modo tale da evitare rischi di interferenza tra le due attività.

*Rischi Trasmissibili:*

## **Rimozione di intonaci e rivestimenti esterni:**

a) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Rumore	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
c) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
d) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
e) Rumore per "Operaio comune polivalente (demolizioni)"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
f) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
g) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

## **Ripristino di cls di cornicione, soletta e pilastri:**

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Rumore	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE

# COORDINAMENTO PER USO COMUNE DI APPRESTAMENTI, ATTREZZATURE, INFRASTRUTTURE, MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA

(punto 2.1.2, lettera f, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

## COORDINAMENTO UTILIZZO DI PARTI COMUNI

*Vengono indicate le misure di coordinamento relative all'uso comune da parte di più imprese e/o lavoratori autonomi, di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva di cui ai punti 2.3.4 e 2.3.5 dell'Allegato XV del D.Lgs. 81/2008.*

*[D.Lgs. 81/2008, Allegato XV, punto 2.1.2, lett. f)]*

### **Modalità di organizzazione tra i datori di lavoro e i lavoratori autonomi**

Per quanto attiene all'utilizzazione collettiva di impianti di cantiere, infrastrutture, mezzi logistici e mezzi di protezione collettiva, le imprese ed i lavoratori autonomi dovranno attenersi alle indicazioni esposte nei successivi paragrafi.

Si fa obbligo a tutte le imprese appaltatrici e sub-appaltatrici dirette o indirette, ivi compresi i lavoratori autonomi, di attenersi alle norme di coordinamento e cooperazione indicate nel PSC nella relazione tecnica di analisi delle varie fasi lavorative.

Durante l'espletamento dei lavori, il coordinatore per l'esecuzione provvederà, qualora lo ritenesse necessario, ad indire delle riunioni di coordinamento tra le varie imprese e i lavoratori autonomi, intese a meglio definire le linee di azione ai fini della salvaguardia della sicurezza e della salute dei lavoratori.

Per quanto attiene lo scambio di reciproche informazioni tra le varie imprese ed i lavoratori autonomi, questi dovranno attenersi alle indicazioni di legge con particolare riferimento al D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.

Nello specifico tra le imprese dovrà sussistere una cooperazione circa l'attuazione delle misure di prevenzione e protezione dai rischi incidenti sull'attività lavorativa oggetto dell'appalto; gli interventi di prevenzione e protezione dai rischi cui sono esposti i lavoratori, peraltro indicati nella relazione tecnica di analisi delle fasi di lavoro, dovranno essere coordinati anche tramite informazioni reciproche necessari ad individuare rischi da interferenze tra i lavori delle imprese coinvolte nell'esecuzione delle opere.

### **Misure di generali di prevenzione in relazione all'utilizzazione di impianti, mezzi logistici e di protezione collettiva**

#### **NB da considerare per quanto di attinenza con il cantiere specifico**

##### **Viabilità di cantiere**

Per quanto attiene la viabilità di cantiere si rammenta l'obbligo di provvedere alla manutenzione delle vie di transito (inghiaatura, livellamento superficiale, togliere la neve, eliminare le pozzanghere, ecc.), di evitare il deposito di materiali nelle vie di transito, in prossimità di scavi e in posti che possano ostacolare la normale circolazione e comunque al di fuori delle aree definite, di evitare accatastamenti non conformi alle norme ed al buon senso di materiali sfusi, o pallettizzati, di evitare la percorrenza delle vie di transito con automezzi in genere limitandola allo stretto necessario e comunque solo per operazioni di carico e scarico di materiali.

Eventuali danneggiamenti alle strutture dovranno essere immediatamente rimossi a cura dell'impresa che ha provocato il danno o la cattiva condizione d'uso; in caso di controversia sarà l'impresa affidataria a dover provvedere al ripristino delle normali condizioni di cantiere.

##### **Servizi igienico assistenziali**

Per quanto attiene l'uso di strutture adibite a servizi igienico, assistenziali e logistici potranno essere utilizzate dalle imprese sub appaltanti e dai lavoratori autonomi previa autorizzazione anche verbale dell'impresa affidataria (l'autorizzazione può essere concessa solo se vengono rispettati gli standard igienici di legge); il mantenimento delle adeguate condizioni di pulizia e di manutenzione delle citate strutture compete all'impresa esecutrice (o al lavoratore autonomo) che le detiene salvo accordo raggiunto con gli altri datori di lavoro che le utilizzano.

##### **Apparecchi di sollevamento**

Per quanto attiene l'uso di apparecchi di sollevamento tipo gru, argani, elevatori a cavalletto e a palo, ecc., gli stessi (se previsti) potranno essere utilizzati dalle imprese esecutrici e dai lavoratori autonomi previa autorizzazione anche verbale dell'impresa affidataria e/o proprietaria dei mezzi (l'autorizzazione può essere concessa solo se vengono rispettati gli standard di sicurezza di legge); il mantenimento delle adeguate condizioni di sicurezza e di manutenzione dei citati impianti compete all'impresa che le detiene salvo

accordo raggiunto con gli altri datori di lavoro che le utilizzano. L'uso degli apparecchi di sollevamento è comunque sempre limitato a personale esperto e regolarmente abilitato delle imprese o dei lavoratori autonomi: ad esempio per l'uso della gru con braccio l'utilizzatore dovrà dimostrare di possedere i requisiti previsti dalla normativa vigente.

### **Impianto elettrico di cantiere**

Per quanto attiene l'uso dell'impianto elettrico di cantiere, lo stesso potrà essere utilizzato dalle imprese esecutrici e dai lavoratori autonomi previa autorizzazione anche verbale dell'impresa affidataria e/o proprietaria (l'autorizzazione può essere concessa solo se vengono rispettati gli standard di sicurezza di legge); il mantenimento delle adeguate condizioni di sicurezza e di manutenzione del citato impianto compete all'impresa che le detiene salvo accordo raggiunto con gli altri datori di lavoro che le utilizzano.

Eventuali modifiche dell'impianto elettrico di cantiere o eventuali manutenzioni potranno avvenire solo con l'intervento di personale abilitato e addestrato (impiantista elettrico) e nel rispetto delle norme vigenti in materia.

### **Macchine operatrici, macchine utensili, attrezzi di lavoro**

Per quanto attiene l'uso di macchine operatrici, macchine utensili, attrezzi di lavoro, lo stesso potrà essere concesso alle imprese esecutrici e ai lavoratori autonomi previa autorizzazione anche verbale dell'impresa affidataria e/o proprietaria (l'autorizzazione può essere concessa solo se vengono rispettati gli standard di sicurezza di legge); il mantenimento delle adeguate condizioni di sicurezza e di manutenzione delle macchine e degli attrezzi compete all'impresa che le detiene salvo accordo raggiunto con gli altri datori di lavoro che le utilizzano.

L'uso delle macchine e attrezzature è tuttavia concesso solo al personale in possesso di adeguata abilitazione, formazione ed addestramento.

### **Opere provvisorie**

Per quanto attiene l'uso di opere provvisorie di vario tipo (scale semplici e doppie, ponti metallici a telai prefabbricati o a tubi e giunti, ponti in legno, ponti a cavalletto, trabattelli, impalcati, ecc.) lo stesso potrà essere concesso alle imprese esecutrici e ai lavoratori autonomi previa autorizzazione anche verbale dell'impresa affidataria e/o proprietaria (l'autorizzazione può essere concessa solo se vengono rispettati gli standard di sicurezza di legge); il mantenimento delle adeguate condizioni di sicurezza e di manutenzione delle citate opere compete all'impresa che le detiene salvo accordo raggiunto con gli altri datori di lavoro che le utilizzano.

Dopo piogge o altre manifestazioni atmosferiche notevoli, dopo le interruzioni prolungate dei lavori e dopo eventuali situazioni critiche per la sicurezza del cantiere che dovessero verificarsi in corso d'opera, la ripresa dei lavori sarà preceduta da un accurato controllo (a cura del datore di lavoro dell'impresa affidataria e dei datori di lavoro delle imprese esecutrici o lavoratori autonomi interessate dalle fasi di lavoro da svolgere) delle condizioni del terreno e delle reti dei servizi, della stabilità delle opere provvisorie (in particolare del ponteggio), delle protezioni delle linee elettriche e delle condutture pericolose, ecc.

Nessun tipo di lavorazione potrà essere ripresa senza che prima vengano accertate e ripristinate le condizioni di sicurezza del cantiere e dell'area circostante.

## **IMPIEGO DI MACCHINE OPERATRICI ED ATTREZZI MANUALI**

Per quanto concerne l'impiego di macchine operatrici ed attrezzi manuali si rimanda alle schede bibliografiche del CPT della Provincia di Torino per quanto attiene ai riferimenti normativi, ai rischi, alle misure di prevenzione ed informazione, ai dispositivi di protezione individuali. Tali schede, se non già inserite nei POS, dovranno essere messe a disposizione degli addetti e conservate in cantiere a cura dei datori di lavoro delle singole imprese in funzione delle macchine e degli attrezzi utilizzati in cantiere.

# MODALITA' ORGANIZZATIVE DELLA COOPERAZIONE, DEL COORDINAMENTO E DELLA RECIPROCA INFORMAZIONE TRA LE IMPRESE/LAVORATORI AUTONOMI

(punto 2.1.2, lettera g, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

Descrizione:

## **MODALITA' DI COOPERAZIONE, COORDINAMENTO E INFORMAZIONE**

*Vengono indicate le modalità organizzative della cooperazione e del coordinamento, nonché della reciproca informazione, fra i datori di lavoro e tra questi ed i lavoratori autonomi.*

*[D.Lgs. 81/2008, Allegato XV, punto 2.1.2, lett. g)]*

### **NB da considerare per quanto di attinenza con il cantiere specifico**

#### **Riunioni di coordinamento**

Al Committente o al Responsabile dei lavori, compete di concerto con il coordinatore in fase di esecuzione dei lavori, l'azione di coordinamento.

In sede di esecuzione delle opere in oggetto verranno analizzate le possibili interferenze e concordate e definite le soluzioni.

Al Responsabile dei Lavori (o al Committente stesso) compete la richiesta alle Autorità competenti delle autorizzazioni necessarie per l'esecuzione delle opere e l'allestimento del cantiere.

In sede di esecuzione il Coordinatore, il Responsabile dei Lavori ed i preposti dell'impresa affidataria e delle imprese esecutrici (e i lavoratori autonomi) interessate dalla fase di lavoro, si riuniranno settimanalmente per verificare lo stato di avanzamento lavori, il programma previsto e le eventuali modifiche da apportare ai piani di sicurezza, soprattutto in relazione a particolari esigenze e le eventuali sovrapposizioni spazio-temporali delle unità.

Le varie fasi generali lavorative sono indicate nel cronoprogramma che tiene conto delle eventuali contemporaneità.

#### **Modalità di trasmissione del piano di sicurezza e di coordinamento**

Il Committente o il Responsabile dei lavori trasmette preventivamente (o comunque mette a disposizione) il piano di sicurezza e di coordinamento a tutte le imprese (ed eventuali lavoratori autonomi) da lui individuate ed operanti nel cantiere; in caso di suddivisione di appalti è possibile trasmettere solo uno stralcio contenente le fasi lavorative di interesse dell'appaltatore, le norme intese all'organizzazione di cantiere, rischi trasmessi dall'ambiente circostante al cantiere, rischi trasmessi dal cantiere all'ambiente.

#### **Modalità di trasmissione dei piani operativi di sicurezza redatti dalle imprese esecutrici e suoi contenuti**

Prima dell'inizio dei rispettivi lavori ciascuna impresa esecuttrice trasmette il proprio piano operativo di sicurezza (POS) al coordinatore per l'esecuzione.

La trasmissione potrà avvenire *brevi manu*, via posta ordinaria e/o via posta elettronica certificata (PEC).

Detto piano operativo dovrà contenere gli elementi minimi previsti dal Decreto Legislativo del 9/04/2008 n. 81 - allegato XV punto 3, di seguito riportati:

a) i dati identificativi dell'impresa esecuttrice, che comprendono:

- 1) il nominativo del datore di lavoro, gli indirizzi ed i riferimenti telefonici della sede legale e degli uffici di cantiere;
- 2) la specifica attività e le singole lavorazioni svolte in cantiere dall'impresa esecuttrice e dai lavoratori autonomi subaffidatari;
- 3) i nominativi degli addetti al pronto soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori e, comunque, alla gestione delle emergenze in cantiere, del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza, aziendale o territoriale, ove eletto o designato;
- 4) il nominativo del medico competente ove previsto;
- 5) il nominativo del responsabile del servizio di prevenzione e protezione;
- 6) i nominativi del direttore tecnico di cantiere e del capocantiere;
- 7) il numero e le relative qualifiche dei lavoratori dipendenti dell'impresa esecuttrice e dei lavoratori autonomi operanti in cantiere per conto della stessa impresa;

b) le specifiche mansioni, inerenti la sicurezza, svolte in cantiere da ogni figura nominata allo scopo dall'impresa esecuttrice;

c) la descrizione dell'attività di cantiere, delle modalità organizzative e dei turni di lavoro;

- d) l'elenco dei ponteggi, dei ponti su ruote a torre e di altre opere provvisorie di notevole importanza, delle macchine e degli impianti utilizzati nel cantiere;
  - e) l'elenco delle sostanze e preparati pericolosi utilizzati nel cantiere con le relative schede di sicurezza;
  - f) l'esito del rapporto di valutazione del rumore;
  - g) l'individuazione delle misure preventive e protettive, integrative rispetto a quelle contenute nel PSC quando previsto, adottate in relazione ai rischi connessi alle proprie lavorazioni in cantiere;
  - h) le procedure complementari e di dettaglio, richieste dal PSC quando previsto;
  - i) l'elenco dei dispositivi di protezione individuale forniti ai lavoratori occupati in cantiere;
  - l) la documentazione in merito all'informazione ed alla formazione fornite ai lavoratori occupati in cantiere.
- oltre a quant'altro richiesto dal D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. e dalla normativa vigente in relazione all'attività svolta dall'Impresa esecutrice, con particolare riferimento alla documentazione relativa alla idoneità sanitaria degli addetti, agli attestati di formazione, alle conformità delle macchine e degli impianti utilizzati.

### **Modalità di comunicazione di eventuali sub-appalti**

L'impresa affidataria o appaltatrice dovrà chiedere preventivamente al Committente l'autorizzazione a concedere lavori in sub-appalto (qualora non già concessa contrattualmente prima dell'inizio dei lavori). La presenza di imprese esecutrici subappaltatrici o comunque diverse da quella affidataria appaltatrice e di lavoratori autonomi non previsti inizialmente dovrà essere segnalata preventivamente al coordinatore della sicurezza previa trasmissione dei necessari documenti autorizzativi e dei piani operativi della sicurezza.

### **Modalità di gestione del piano di sicurezza e dei piano operativi in cantiere**

Si fa obbligo all'impresa affidataria appaltatrice di trasmettere (o di mettere a disposizione) il piano di sicurezza e di coordinamento alle imprese esecutrici sub-appaltatrici ed ai lavoratori autonomi, prima dell'inizio dei rispettivi lavori, anche allo scopo di potere correttamente redigere da parte degli stessi, i rispettivi piani operativi.

Qualsiasi situazione, che possa venirsi a creare nel cantiere, difforme da quanto previsto nel piano di sicurezza e di coordinamento e nei piani operativi, dovrà essere tempestivamente comunicata al coordinatore per l'esecuzione dei lavori.

Si fa obbligo a tutte le imprese (affidataria appaltatrice e sub-appaltatrici dirette o indirette) di tenere in cantiere a disposizione dei lavoratori interessati una copia del piano di sicurezza e coordinamento e una copia dei piani operativi.

Si precisa che l'obbligo di redazione del POS risulta essere posto in capo alle imprese che eseguono i lavori e non può essere esteso anche a quelle che non partecipano in maniera diretta all'esecuzione dei lavori (tra le quali ricadono certamente le aziende che svolgono le attività di mera fornitura a piè d'opera dei materiali e/o attrezzature occorrenti semprechè non partecipino in modo attivo alle attività di cantiere).

### **Modalità di consultazione dei rappresentanti per la sicurezza delle imprese**

Si fa obbligo a tutte le imprese (affidataria appaltatrice e sub-appaltatrici dirette o indirette) di mettere a disposizione, almeno dieci giorni prima dell'inizio delle lavorazioni, al proprio Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza sia esso interno all'azienda o a livello territoriale, il presente piano di sicurezza e coordinamento ed il piano operativo di sicurezza.

Qualora il Rappresentante dei Lavoratori lo richieda, il datore di lavoro deve fornire ogni chiarimento in merito ai citati documenti. Qualora il Rappresentante dei Lavoratori formuli delle proposte o delle riserve circa i contenuti dei citati documenti, questi dovranno essere tempestivamente trasmessi al coordinatore per l'esecuzione che dovrà provvedere nel merito.

La trasmissione del PSC ai RLS deve essere dimostrata al CSE dai datori di lavoro delle imprese mediante specifiche dichiarazioni (controfirmate dai rispettivi RLS) ovvero mediante sottoscrizione della copia del PSC (presa visione e accettazione) da rinviare al CSE.

### **Modalità di organizzazione dei rapporti tra le imprese e ed il coordinatore della sicurezza per l'esecuzione**

Si fa obbligo a tutte le imprese che devono operare in cantiere, ivi compresi i lavoratori autonomi, di comunicare al coordinatore per l'esecuzione la data di inizio delle proprie lavorazioni con almeno 48 ore di anticipo (la comunicazione deve avvenire per iscritto anche via fax o via e-mail al recapito del coordinatore della sicurezza indicato nel piano o comunicato preventivamente).

### **Modalità di gestione dell'accesso di terzi all'interno del cantiere**

Tutte le persone che si prevede possano accedere al cantiere a vario titolo, pur non essendo appaltatori o sub-appaltatori autorizzati (esempio: visitatori, trasportatori di materiali, rappresentanti di commercio), dovranno essere accompagnati da personale di cantiere ed attenersi alle norme di comportamento indicate dall'accompagnatore.

L'impresa affidataria (e/o l'impresa esecutrice interessata o presente in cantiere) dovrà inoltre mettere a disposizione delle aziende fornitrici le informazioni di sicurezza circa le lavorazioni in corso e, nel caso di interferenza con le operazioni di fornitura dei materiali a piè d'opera, dovrà attuare in accordo con il CSE particolari disposizioni organizzative-procedurali (scambio di informazioni, coordinamento delle misure e delle procedure di sicurezza previste nel PSC e nei POS, cooperazione nelle fasi operative) allo scopo di evitare pericoli per gli addetti.

Le aziende fornitrici, da parte loro, dovranno, come effetto delle procedure di informazione-coordinamento, curare che siano stabilite e applicate le procedure interne di sicurezza aziendale (delle quali è opportuno che sia mantenuta l'evidenza documentale) per i propri dipendenti inviati nel cantiere.

## **INFORMAZIONE, FORMAZIONE E ADDESTRAMENTO**

Tutti i lavoratori che operano in cantiere devono essere informati sui rischi principali della loro attività attraverso una specifica attività di informazione-formazione-addestramento promossa e attuata dai datori di lavoro con l'eventuale ausilio degli organismi paritetici.

All'attività sopraindicata concorrerà anche la divulgazione del contenuto del presente piano a cura dell'impresa esecutrice e degli altri documenti aziendali inerenti la sicurezza degli addetti (es. manuali d'uso e manutenzione delle attrezzature e dei DPI, istruzioni per gli addetti, ecc.). Gli addetti delle imprese e i lavoratori autonomi dovranno avere una formazione e un addestramento rapportati alla mansione svolta in cantiere. La formazione e l'addestramento dovranno essere quelle previste dalle norme vigenti per la specifica attività svolta e dovranno essere dimostrati al CSE attraverso la trasmissione degli attestati di partecipazione ai relativi corsi di organizzati da Enti autorizzati ai sensi di legge secondo quanto previsto dagli Accordi Stato - Regioni in materia di formazione dei lavoratori.

# **DISPOSIZIONI PER LA CONSULTAZIONE DEGLI RLS**

VEDI PARAGRAFO PRECEDENTE

# ORGANIZZAZIONE SERVIZIO DI PRONTO SOCCORSO, ANTINCENDIO ED EVACUAZIONE DEI LAVORATORI

(punto 2.1.2, lettera h, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

## Organizzazione delle emergenze

*Viene indicata l'organizzazione prevista per il servizio di pronto soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori, nel caso in cui il servizio di gestione delle emergenze è di tipo comune, nonché nel caso di cui all'articolo 104, comma 4, del D.Lgs. 81/2008.*

*[D.Lgs. 81/2008, Allegato XV, punto 2.1.2, lett. h)]*

Il responsabile della gestione delle emergenze è l'appaltatore (datore di lavoro dell'impresa affidataria) che dovrà all'uopo predisporre in prima persona (o incaricando formalmente un preposto) la procedura di emergenza in funzione delle caratteristiche specifiche del cantiere. Anche in assenza dell'appaltatore o del preposto, almeno un lavoratore presente in cantiere dovrà essere in grado di attuare la procedura di emergenza (documento allegato al POS da conservare in cantiere in luogo conosciuto da tutti gli addetti).

Per quanto riguarda i servizi sanitari è prevista almeno una cassetta di pronto soccorso contenente i presidi sanitari indispensabili per le prime cure ai lavoratori feriti o colpiti da malore improvviso.

Tale cassetta sarà custodita nei locali a disposizione dell'impresa e la sua localizzazione sarà segnalata con idonei cartelli.

Nello stesso luogo sarà disponibile perlomeno un estintore a polvere ABC da 6 kg.

Considerata la media distanza dai presidi ospedalieri, e la relativa vicinanza di luogo con possibilità per atterraggio di eli-soccorso, non si prevedono ulteriori apprestamenti.

Dovrà inoltre essere apposta in posizione facilmente visibile, a cura dell'appaltatore, una tabella con l'indicazione dei numeri necessari in caso di emergenza (tabella contenuta del presente PSC).

Riguardo alle misure di prevenzione incendi si sottolinea che durante i lavori dovranno sempre essere garantite le vie di fuga dai fabbricati dell'insediamento e l'accessibilità dei mezzi antincendio e di soccorso.

Nel caso specifico non si prevede di variare le condizioni di sicurezza del sito, che non è attività soggetta al controllo VVF, rispetto alla situazione attuale.

Tuttavia, qualora si dovessero generare in corso d'opera le condizioni per l'applicabilità delle norme specifiche di prevenzione incendi in relazione alla presenza del cantiere, l'appaltatore dovrà attenersi alle disposizioni di legge in materia, mettendo in atto tutte le necessarie misure di prevenzione (ivi compresi mezzi e impianti antincendio) e acquisire preventivamente, in accordo con il responsabile dei lavori (o con il delegato dell'azienda), le necessarie autorizzazioni (valutazione progetto del Comando del VV.F. di zona) in relazione alla situazione (anche provvisoria) determinata dalle lavorazioni di cantiere.

In ogni caso si raccomanda di attenersi alle prescrizioni del presente Piano in relazione al deposito di materiali combustibili e/o infiammabili anche se il loro quantitativo è inferiore a quelli previsti dalle norme di legge per applicare le specifiche norme tecniche di sicurezza e di prevenzione incendi.

# CONCLUSIONI GENERALI

## CONSIDERAZIONI E RACCOMANDAZIONI

### Documenti e procedure

Prima dell'installazione del cantiere e dell'esecuzione dei lavori l'impresa affidataria dovrà acquisire le necessarie autorizzazioni, compresa l'autorizzazione comunale se è prevista l'occupazione di suolo pubblico, ed effettuare tutte le comunicazioni necessarie agli enti competenti per gli impianti di cantiere e per i servizi sottosuolo interferenti; le autorizzazioni acquisite e le comunicazioni dovranno essere conservate in cantiere a disposizione del CSE e dei funzionari ispettivi.

Prima dell'inizio dei lavori verranno concordate le procedure di dettaglio per la verifica e l'attuazione del piano di sicurezza e per garantire l'idonea informazione agli addetti e agli operatori mediante riunioni periodiche, ordini di servizio, avvisi, ecc.

Le eventuali procedure e gli eventuali interventi di sicurezza aggiuntivi rispetto quelli previsti nel PSC saranno definiti dal CSE in appositi verbali.

I documenti da fornire al CSE e da conservare in cantiere a cura dell'appaltatore sono riportati nell'elenco di riferimento (non esaustivo) riportato nel presente piano.

### Stima costi della sicurezza

I costi della sicurezza, non soggetti a ribasso d'asta, comprendono, ai sensi del D.Lgs. 81/2008 allegato XV punto 4, i costi:

- a) degli apprestamenti previsti nel PSC;
- b) delle misure preventive e protettive e dei dispositivi di protezione individuale eventualmente previsti nel PSC per lavorazioni interferenti;
- c) degli impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche, degli impianti antincendio, degli impianti di evacuazione fumi;
- d) dei mezzi e servizi di protezione collettiva;
- e) delle procedure contenute nel PSC e previste per specifici motivi di sicurezza;
- f) degli eventuali interventi finalizzati alla sicurezza e richiesti per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti;
- g) delle misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva.

La valutazione dei costi è stata effettuata per la durata dei lavori ipotizzata nel cronoprogramma, pertanto l'importo non subirà alcuna variazione anche se la durata dei lavori sarà superiore a quella prevista, salvo il caso di varianti approvate dalla Committenza e non dipendenti dall'impresa affidataria.

Resta inteso che i prezzi applicati per la sicurezza del cantiere rimangono fissi e invariabili fino al termine dei lavori, salvo introduzione di varianti in corso d'opera che implicano, a giudizio del coordinatore della sicurezza, maggiori costi della sicurezza a carico dell'impresa.

L'ammontare dei costi della sicurezza è definito nell'allegato C sulla base del computo metrico estimativo di progetto.

### Varianti e integrazioni del Piano di sicurezza

Il PSC può essere suscettibile di modifiche da concordare con il coordinatore per l'esecuzione dei lavori. La modifica del piano causata da particolari esigenze lavorative e di sicurezza dell'impresa affidataria sarà a carico della stessa; le eventuali modifiche derivanti da variazioni sostanziali e qualitative dei lavori saranno a carico del committente.

I verbali e le comunicazioni scritte del CSE sono considerate a tutti gli effetti modifiche e/o integrazioni del PSC.

## ALLEGATI

*In particolare, ai sensi del Capo I e dell'Allegato XV del D.Lgs. 81/2008, il PSC deve contenere anche i seguenti documenti:*

*Planimetrie del cantiere - [Allegato XV, punto 2.1.4, D.Lgs. 81/2008];*

*Profili altimetrici del cantiere (se la particolarità dell'opera lo richiede) [Allegato XV, punto 2.1.4, D.Lgs. 81/2008];*

*Cronoprogramma (diagramma di Gantt) - [Allegato XV, punto 2.1.2, lett. i) D.Lgs. 81/2008];*

*Analisi e valutazione dei rischi - [Allegato XV, punto 2.1.2, lett. c) D.Lgs. 81/2008];*

*Stima dei costi della sicurezza - [Allegato XV, punto 4, D.Lgs. 81/2008];*

*Fascicolo con le caratteristiche dell'opera - [Art. 91 comma 1, lett. b) e Allegato XVI, D.Lgs. 81/2008].*

Al presente Piano di Sicurezza e Coordinamento sono allegati i seguenti elaborati, da considerarsi parte integrante del Piano stesso (tav. 11):

**Allegato "A" - Cronoprogramma dei lavori (vedi tav. 12)**

**Allegato "B" - Analisi e valutazione dei rischi (Probabilità ed entità del danno)**

**Allegato "C" - Stima dei costi della sicurezza**

si allegano, altresì:

**Tav. 11 - Planimetria di cantiere**

**Tav. 14 - Fascicolo tecnico (*per la prevenzione e protezione dei rischi futuri lavori di manutenzione*)**

# INDICE

Lavoro .....	pag.	<a href="#">2</a>
Committenti.....	pag.	<a href="#">3</a>
Responsabili .....	pag.	<a href="#">4</a>
Imprese .....	pag.	<a href="#">6</a>
Documentazione .....	pag.	<a href="#">8</a>
Descrizione del contesto in cui è collocata l'area del cantiere .....	pag.	<a href="#">10</a>
Descrizione sintetica dell'opera .....	pag.	<a href="#">11</a>
Area del cantiere.....	pag.	<a href="#">13</a>
Caratteristiche area del cantiere.....	pag.	<a href="#">14</a>
Fattori esterni che comportano rischi per il cantiere.....	pag.	<a href="#">15</a>
Rischi che le lavorazioni di cantiere comportano per l'area circostante.....	pag.	<a href="#">16</a>
Descrizione caratteristiche idrogeologiche .....	pag.	<a href="#">17</a>
Organizzazione del cantiere .....	pag.	<a href="#">18</a>
Segnaletica generale prevista nel cantiere.....	pag.	<a href="#">29</a>
Lavorazioni e loro interferenze .....	pag.	<a href="#">30</a>
• Allestimento cantiere .....	pag.	<a href="#">30</a>
• Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere (fase) .....	pag.	<a href="#">30</a>
• Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi (fase) ...	pag.	<a href="#">30</a>
• Montaggio e smontaggio del ponteggio metallico fisso (fase) .....	pag.	<a href="#">31</a>
• Smobilizzo del cantiere (fase).....	pag.	<a href="#">31</a>
• Rimozione di coperture e lattonerie.....	pag.	<a href="#">32</a>
• Realizzazione di area di decontaminazione del personale (fase).....	pag.	<a href="#">32</a>
• Rimozione di copertura in cemento amianto (fase).....	pag.	<a href="#">33</a>
• Rimozione di materiale contenente amianto (piccola quantità presente in sito) (fase).....	pag.	<a href="#">33</a>
• Rimozione di scossaline, canali di gronda, pluviali (fase).....	pag.	<a href="#">34</a>
• Rimozione parziale di orditura copertura e pulizia residui (fase) .....	pag.	<a href="#">34</a>
• Rimozione di manto impermeabile (fase).....	pag.	<a href="#">35</a>
• Rifacimento coperture .....	pag.	<a href="#">35</a>
• Impermeabilizzazione di coperture a freddo (fase).....	pag.	<a href="#">36</a>
• Montaggio di grossa orditura di tetto in legno (travi integrative) (fase).....	pag.	<a href="#">36</a>
• Montaggio di arcarecci in legno (da sostituire) (fase) .....	pag.	<a href="#">37</a>
• Montaggio di copertura in lamiera grecata (fase).....	pag.	<a href="#">37</a>
• Realizzazione di opere di lattoneria (fase) .....	pag.	<a href="#">37</a>
• Risanamento intonaci e ripristini vari .....	pag.	<a href="#">38</a>
• Rimozione di intonaci e rivestimenti esterni (fase).....	pag.	<a href="#">38</a>
• Ripristino di cls di cornicione, soletta e pilastri (fase) .....	pag.	<a href="#">39</a>
• Formazione intonaci esterni (tradizionali) (fase) .....	pag.	<a href="#">39</a>
• Riposizionamento di lastre in pietra e sigillatura giunti (fase) .....	pag.	<a href="#">40</a>
• Tinteggiature e verniciature.....	pag.	<a href="#">40</a>
• Verniciatura a pennello di opere in legno (fase).....	pag.	<a href="#">40</a>
• Preparazione e tinteggiatura di superfici esterne (fase) .....	pag.	<a href="#">41</a>
• Verniciatura a pennello di opere in ferro (fase).....	pag.	<a href="#">41</a>
Rischi individuati nelle lavorazioni e relative misure preventive e protettive.....	pag.	<a href="#">42</a>
Attrezzature utilizzate nelle lavorazioni .....	pag.	<a href="#">48</a>
Macchine utilizzate nelle lavorazioni .....	pag.	<a href="#">54</a>
Potenza sonora attrezzature e macchine .....	pag.	<a href="#">56</a>
Coordinamento generale del psc.....	pag.	<a href="#">57</a>
Coordinamento delle lavorazioni e fasi.....	pag.	<a href="#">58</a>

Coordinamento per uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva .....	pag.	<a href="#">59</a>
Modalità' organizzative della cooperazione, del coordinamento e della reciproca informazione tra le imprese/lavoratori autonomi .....	pag.	<a href="#">61</a>
Disposizioni per la consultazione degli rls .....	pag.	<a href="#">64</a>
Organizzazione servizio di pronto soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori .....	pag.	<a href="#">65</a>
Conclusioni generali .....	pag.	<a href="#">66</a>

# ALLEGATO "A"

**Comune di VALPERGA**  
Città Metropolitana di TORINO

## DIAGRAMMA DI GANTT

### **cronoprogramma dei lavori**

(Allegato XV e art. 100 del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i.)  
(D.Lgs. 3 agosto 2009, n. 106)

**OGGETTO:** LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA SETTIMO LOTTO LOCULI  
CIMITERIALI

**COMMITTENTE:** COMUNE DI VALPERGA

**CANTIERE:** CIMITERO COMUNALE, VALPERGA (TO)

VALPERGA, 28/03/2017

**IL COORDINATORE DELLA SICUREZZA**

\_\_\_\_\_  
(architetto PESCETTO Grazia)

**architetto PESCETTO Grazia**

strada Liveri 2  
10087 VALPERGA (TO)  
Tel.: 3473216241 - Fax: -  
E-Mail: pescettograzia@gmail.com - g.pescetto@architettitorinopec.it

# TABELLA ANALITICA GANTT

Tabella Analitica Gantt

FASI DI LAVORO	Z	I	gg L	gg C	data Iniziale	data Finale
<b>ALLESTIMENTO CANTIERE</b>						
Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere	1	1	1	1	05/06/2017	05/06/2017
	2	1	1	1	24/07/2017	24/07/2017
Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi	1	1	1	1	06/06/2017	06/06/2017
	2	1	1	1	24/07/2017	24/07/2017
Montaggio e smontaggio del ponteggio metallico fisso	1	1	2	2	07/06/2017	08/06/2017
	1	1	2	2	19/07/2017	20/07/2017
	2	1	1	1	25/07/2017	25/07/2017
Smobilizzo del cantiere	2	1	2	2	16/08/2017	17/08/2017
	1	1	1	1	21/07/2017	21/07/2017
2	1	1	1	18/08/2017	18/08/2017	
<b>RIMOZIONE DI COPERTURE E LATTONERIE</b>						
Realizzazione di area di decontaminazione del personale	1	2	1	1	09/06/2017	09/06/2017
Rimozione di copertura in cemento amianto	1	2	1	1	12/06/2017	12/06/2017
Rimozione di materiale contenente amianto (piccola quantità presente in sito)	1	2	1	1	13/06/2017	13/06/2017
Rimozione di scossaline, canali di gronda, pluviali	1	1	1	1	14/06/2017	14/06/2017
	2	1	1	1	26/07/2017	26/07/2017
Rimozione parziale di orditura copertura e pulizia residui	1	1	1	1	15/06/2017	15/06/2017
Rimozione di manto impermeabile	2	1	1	1	27/07/2017	27/07/2017
<b>RIFACIMENTO COPERTURE</b>						
Impermeabilizzazione di coperture a freddo	1	1	1	1	16/06/2017	16/06/2017
	2	1	1	1	28/07/2017	28/07/2017
Montaggio di grossa orditura di tetto in legno (travi integrative)	1	1	2	2	19/06/2017	20/06/2017
Montaggio di arcarecci in legno (da sostituire)	1	1	2	2	19/06/2017	20/06/2017
	2	1	1	1	31/07/2017	31/07/2017
Montaggio di copertura in lamiera grecata	1	1	3	3	21/06/2017	23/06/2017
	2	1	1	1	01/08/2017	01/08/2017
Realizzazione di opere di lattoneria	1	1	2	2	26/06/2017	27/06/2017
	2	1	1	1	02/08/2017	02/08/2017
<b>RISANAMENTO INTONACI E RIPRISTINI VARI</b>						
Rimozione di intonaci e rivestimenti esterni	1	1	6	8	30/06/2017	07/07/2017
	2	1	2	2	03/08/2017	04/08/2017
Ripristino di cls di cornicione, soletta e pilastri	1	1	6	8	30/06/2017	07/07/2017
Formazione intonaci esterni (tradizionali)	1	1	6	8	30/06/2017	07/07/2017
	2	1	4	4	07/08/2017	10/08/2017
Riposizionamento di lastre in pietra e sigillatura giunti	1	1	2	2	10/07/2017	11/07/2017
<b>TINTEGGIATURE E VERNICIATURE</b>						
Verniciatura a pennello di opere in legno	1	1	2	2	28/06/2017	29/06/2017
	2	1	2	4	11/08/2017	14/08/2017
Preparazione e tinteggiatura di superfici esterne	1	3	3	3	12/07/2017	14/07/2017
	2	3	2	4	11/08/2017	14/08/2017
Verniciatura a pennello di opere in ferro	1	3	1	1	17/07/2017	17/07/2017

**LEGENDA:**

Z = ZONA

*Elenco delle Zone attribuite alle Fasi del Programma Lavori:*

- 1) = BLOCCO LOCULI
- 2) = PORTALE INGRESSO

I = IMPRESA

*Elenco delle Imprese presenti nel Programma Lavori:*

- 1) = Impresa affidataria esecutrice
- 2) = Impresa bonifica amianto
- 3) = Impresa tinteggiature e verniciature
- 4) = Altra Impresa subappaltatrice (eventuale)

gg C = DURATA, espressa in giorni naturali e consecutivi, per lo svolgimento della Fase di Lavoro

gg L = DURATA, espressa in giorni lavorativi, per lo svolgimento della Fase di Lavoro

Nome attività	Durata	Mese -1	Mese 1				Mese 2				Mese 3				Mese 4				M	
		s-1	s1	s2	s3	s4	s5	s6	s7	s8	s9	s10	s11	s12	s13	s14	s15	s16		s17
<b>ALLESTIMENTO CANTIERE</b>	54 g		▶																	
Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere	2 g		Z1									Z2								
Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e	2 g		Z1									Z2								
Montaggio e smontaggio del ponteggio metallico fisso	7 g		Z1						Z1	Z2				Z2						
Smobilizzo del cantiere	2 g									Z1				Z2						
<b>RIMOZIONE DI COPERTURE E LATTONERIE</b>	35 g		▶																	
Realizzazione di area di decontaminazione del personale	1 g		Z1																	
Rimozione di copertura in cemento amianto	1 g			Z1																
Rimozione di materiale contenente amianto (piccola quantità)	1 g			Z1																
Rimozione di scossaline, canali di gronda, pluviali	2 g			Z1								Z2								
Rimozione parziale di orditura copertura e pulizia residui	1 g			Z1																
Rimozione di manto impermeabile	1 g											Z2								
<b>RIFACIMENTO COPERTURE</b>	34 g		▶																	
Impermeabilizzazione di coperture a freddo	2 g			Z1								Z2								
Montaggio di grossa orditura di tetto in legno (travi integrative)	2 g				Z1															
Montaggio di arcarecci in legno (da sostituire)	3 g				Z1							Z2								
Montaggio di copertura in lamiera grecata	4 g				Z1							Z2								
Realizzazione di opere di lattoneria	3 g					Z1						Z2								
<b>RISANAMENTO INTONACI E RIPRISTINI VARI</b>	30 g		▶																	
Rimozione di intonaci e rivestimenti esterni	8 g					Z1							Z2							
Ripristino di cls di cornicione, soletta e pilastri	6 g					Z1														
Formazione intonaci esterni (tradizionali)	10 g					Z1							Z2							
Riposizionamento di lastre in pietra e sigillatura giunti	2 g						Z1													
<b>TINTEGGIATURE E VERNICIATURE</b>	34 g		▶																	
Verniciatura a pennello di opere in legno	4 g					Z1								Z2						
Preparazione e tinteggiatura di superfici esterne	5 g						Z1							Z2						
Verniciatura a pennello di opere in ferro	1 g							Z1												
<b>LEGENDA Zona:</b>																				
Z1 = BLOCCO LOCULI																				
Z2 = PORTALE INGRESSO																				

# ALLEGATO "B"

**Comune di VALPERGA**  
Città Metropolitana di TORINO

## ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI

(Allegato XV e art. 100 del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i.)  
(D.Lgs. 3 agosto 2009, n. 106)

**OGGETTO:** LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA SETTIMO LOTTO LOCULI  
CIMITERIALI

**COMMITTENTE:** COMUNE DI VALPERGA

**CANTIERE:** CIMITERO COMUNALE, VALPERGA (TO)

VALPERGA, 28/03/2017

**IL COORDINATORE DELLA SICUREZZA**

\_\_\_\_\_  
(architetto PESCETTO Grazia)

**architetto PESCETTO Grazia**

strada Liveri 2

10087 VALPERGA (TO)

Tel.: 3473216241 - Fax: -

E-Mail: pescettograzia@gmail.com - g.pescetto@architettitorinopec.it

CerTus by Guido Cianciulli - Copyright ACCA software S.p.A.

# ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI

La valutazione dei rischi è stata effettuata ai sensi della normativa italiana vigente:

- **D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81**, "Attuazione dell'art. 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro".

Testo coordinato con:

- **D.L. 3 giugno 2008, n. 97**, convertito con modificazioni dalla **L. 2 agosto 2008, n. 129**;
- **D.L. 25 giugno 2008, n. 112**, convertito con modificazioni dalla **L. 6 agosto 2008, n. 133**;
- **D.L. 30 dicembre 2008, n. 207**, convertito con modificazioni dalla **L. 27 febbraio 2009, n. 14**;
- **L. 18 giugno 2009, n. 69**;
- **L. 7 luglio 2009, n. 88**;
- **D.Lgs. 3 agosto 2009, n. 106**;
- **D.L. 30 dicembre 2009, n. 194**, convertito con modificazioni dalla **L. 26 febbraio 2010, n. 25**;
- **D.L. 31 maggio 2010, n. 78**, convertito con modificazioni dalla **L. 30 luglio 2010, n. 122**;
- **L. 4 giugno 2010, n. 96**;
- **L. 13 agosto 2010, n. 136**;
- **Sentenza della Corte costituzionale 2 novembre 2010, n. 310**;
- **D.L. 29 dicembre 2010, n. 225**, convertito con modificazioni dalla **L. 26 febbraio 2011, n. 10**;
- **D.L. 12 maggio 2012, n. 57**, convertito con modificazioni dalla **L. 12 luglio 2012, n. 101**;
- **L. 1 ottobre 2012, n. 177**;
- **L. 24 dicembre 2012, n. 228**;
- **D.Lgs. 13 marzo 2013, n. 32**;
- **D.P.R. 28 marzo 2013, n. 44**;
- **D.L. 21 giugno 2013, n. 69**, convertito con modificazioni dalla **L. 9 agosto 2013, n. 98**;
- **D.L. 28 giugno 2013, n. 76**, convertito con modificazioni dalla **L. 9 agosto 2013, n. 99**;
- **D.L. 14 agosto 2013, n. 93**, convertito con modificazioni dalla **L. 15 ottobre 2013, n. 119**;
- **D.L. 31 agosto 2013, n. 101**, convertito con modificazioni dalla **L. 30 ottobre 2013, n. 125**;
- **D.L. 23 dicembre 2013, n. 145**, convertito con modificazioni dalla **L. 21 febbraio 2014, n. 9**;
- **D.Lgs. 19 febbraio 2014, n. 19**.

## Individuazione del criterio generale seguito per la valutazione dei rischi

La valutazione del rischio [R], necessaria per definire le priorità degli interventi di miglioramento della sicurezza aziendale, è stata effettuata tenendo conto dell'entità del danno [E] (funzione delle conseguenze sulle persone in base ad eventuali conoscenze statistiche o in base al registro degli infortuni o a previsioni ipotizzabili) e della probabilità di accadimento dello stesso [P] (funzione di valutazioni di carattere tecnico e organizzativo, quali le misure di prevenzione e protezione adottate -collettive e individuali-, e funzione dell'esperienza lavorativa degli addetti e del grado di formazione, informazione e addestramento ricevuto).

La metodologia per la valutazione "semi-quantitativa" dei rischi occupazionali generalmente utilizzata è basata sul metodo "a matrice" di seguito esposto.

La **Probabilità di accadimento [P]** è la quantificazione (stima) della probabilità che il danno, derivante da un fattore di rischio dato, effettivamente si verifichi. Essa può assumere un valore sintetico tra 1 e 4, secondo la seguente gamma di soglie di probabilità di accadimento:

Soglia	Descrizione della probabilità di accadimento	Valore
Molto probabile	1) Sono noti episodi in cui il pericolo ha causato danno, 2) Il pericolo può trasformarsi in danno con una correlazione, 3) Il verificarsi del danno non susciterebbe sorpresa.	[P4]
Probabile	1) E' noto qualche episodio in cui il pericolo ha causato danno, 2) Il pericolo può trasformarsi in danno anche se non in modo automatico, 3) Il verificarsi del danno susciterebbe scarsa sorpresa.	[P3]
Poco probabile	1) Sono noti rari episodi già verificati, 2) Il danno può verificarsi solo in circostanze particolari, 3) Il verificarsi del danno susciterebbe sorpresa.	[P2]
Improbabile	1) Non sono noti episodi già verificati, 2) Il danno si può verificare solo per una concatenazione di eventi improbabili e tra loro indipendenti, 3) Il verificarsi del danno susciterebbe incredulità.	[P1]

L'**Entità del danno [E]** è la quantificazione (stima) del potenziale danno derivante da un fattore di rischio dato. Essa può assumere un valore sintetico tra 1 e 4, secondo la seguente gamma di soglie di danno:

Soglia	Descrizione dell'entità del danno	Valore
--------	-----------------------------------	--------

Gravissimo	1) Infortunio con lesioni molto gravi irreversibili e invalidità totale o conseguenze letali, 2) Esposizione cronica con effetti letali o totalmente invalidanti.	[E4]
Grave	1) Infortunio o inabilità temporanea con lesioni significative irreversibili o invalidità parziale. 2) Esposizione cronica con effetti irreversibili o parzialmente invalidanti.	[E3]
Significativo	1) Infortunio o inabilità temporanea con disturbi o lesioni significative reversibili a medio termine. 2) Esposizione cronica con effetti reversibili.	[E2]
Lieve	1) Infortunio o inabilità temporanea con effetti rapidamente reversibili. 2) Esposizione cronica con effetti rapidamente reversibili.	[E1]

Individuato uno specifico pericolo o fattore di rischio, il valore numerico del rischio [R] è stimato quale prodotto dell'Entità del danno [E] per la Probabilità di accadimento [P] dello stesso.

$$[R] = [P] \times [E]$$

Il **Rischio [R]**, quindi, è la quantificazione (stima) del rischio. Esso può assumere un valore sintetico compreso tra 1 e 16, come si può evincere dalla matrice del rischio di seguito riportata.

Rischio [R]	Improbabile [P1]	Poco probabile [P2]	Probabile [P3]	Molto probabile [P4]
Danno lieve [E1]	Rischio basso [P1]X[E1]=1	Rischio basso [P2]X[E1]=2	Rischio moderato [P3]X[E1]=3	Rischio moderato [P4]X[E1]=4
Danno significativo [E2]	Rischio basso [P1]X[E2]=2	Rischio moderato [P2]X[E2]=4	Rischio medio [P3]X[E2]=6	Rischio rilevante [P4]X[E2]=8
Danno grave [E3]	Rischio moderato [P1]X[E3]=3	Rischio medio [P2]X[E3]=6	Rischio rilevante [P3]X[E3]=9	Rischio alto [P4]X[E3]=12
Danno gravissimo [E4]	Rischio moderato [P1]X[E4]=4	Rischio rilevante [P2]X[E4]=8	Rischio alto [P3]X[E4]=12	Rischio alto [P4]X[E4]=16

## ESITO DELLA VALUTAZIONE DEI RISCHI

Sigla	Attività	Entità del Danno Probabilità
<b>- ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE -</b>		
OR	VIABILITÀ PRINCIPALE DI CANTIERE	
RS	Investimento	E3 * P1 = 3
OR	IMPIANTI DI ALIMENTAZIONE (ELETTRICITÀ, ACQUA, ECC.)	
RS	Elettrocuzione	E4 * P1 = 4
OR	IMPIANTI DI TERRA E DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE	
RS	Elettrocuzione	E4 * P1 = 4
OR	ACCESSO DEI MEZZI DI FORNITURA MATERIALI	
RS	Investimento	E4 * P1 = 4
OR	DISLOCAZIONE DEGLI IMPIANTI DI CANTIERE	
RS	Elettrocuzione	E4 * P1 = 4
OR	DISLOCAZIONE DELLE ZONE DI CARICO E SCARICO	
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P1 = 3
OR	ZONE DI DEPOSITO ATTREZZATURE	
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P1 = 3
OR	ZONE DI STOCCAGGIO MATERIALI	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
OR	ZONE DI STOCCAGGIO DEI RIFIUTI	
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P1 = 3
OR	ZONE DI DEPOSITO DEI MATERIALI CON PERICOLO D'INCENDIO O DI ESPLOSIONE	
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P1 = 3
OR	PONTEGGI	
RS	Caduta dall'alto	E4 * P1 = 4
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P1 = 3
SA	Scariche atmosferiche [Struttura autoprotetta.]	E1 * P1 = 1

Sigla	Attività	Entità del Danno Probabilità
OR	TRABATTELLI	
RS	Caduta dall'alto	E4 * P1 = 4
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P1 = 3
OR	AUTOGRU	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P1 = 3
RS	Elettrocuzione	E4 * P1 = 4
<b>- LAVORAZIONI E FASI -</b>		
LF	<b>ALLESTIMENTO CANTIERE</b>	
LF	<b>Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere (fase)</b>	
LV	Addetto alla realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Scala semplice	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
RS	Movimentazione manuale dei carichi	E1 * P1 = 1
AT	Sega circolare	
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Rumore	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Smerigliatrice angolare (flessibile)	
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Rumore	E1 * P1 = 1
RS	Vibrazioni	E1 * P1 = 1
AT	Trapano elettrico	
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Rumore	E1 * P1 = 1
RS	Vibrazioni	E1 * P1 = 1
MC1	M.M.C. (sollevamento e trasporto) [Le azioni di sollevamento e trasporto dei carichi sono accettabili.]	E1 * P1 = 1
MA	Autocarro	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Getti, schizzi	E2 * P1 = 2
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RM	Rumore per "Operatore autocarro" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
VB	Vibrazioni per "Operatore autocarro" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s <sup>2</sup> "]	E2 * P1 = 2
LF	<b>Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi (fase)</b>	
LV	Addetto all'allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Scala semplice	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
RS	Movimentazione manuale dei carichi	E1 * P1 = 1
AT	Sega circolare	
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Rumore	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Smerigliatrice angolare (flessibile)	
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Rumore	E1 * P1 = 1
RS	Vibrazioni	E1 * P1 = 1

Sigla	Attività	Entità del Danno Probabilità
AT	Trapano elettrico	
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Rumore	E1 * P1 = 1
RS	Vibrazioni	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P2 = 6
MA	Autocarro con gru	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Elettrocuzione	E4 * P1 = 4
RS	Getti, schizzi	E1 * P1 = 1
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RM	Rumore per "Operatore autocarro" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)."]	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
VB	Vibrazioni per "Operatore autocarro" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"]	E2 * P1 = 2
LF	<b>Montaggio e smontaggio del ponteggio metallico fisso (fase)</b>	
LV	Addetto al montaggio e smontaggio del ponteggio metallico fisso	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Scala semplice	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
RS	Movimentazione manuale dei carichi	E1 * P1 = 1
AT	Trapano elettrico	
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Rumore	E1 * P1 = 1
RS	Vibrazioni	E1 * P1 = 1
RS	Caduta dall'alto	E4 * P1 = 4
RM	Rumore per "Ponteggiatore" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)."]	E1 * P1 = 1
MC1	M.M.C. (sollevamento e trasporto) [Le azioni di sollevamento e trasporto dei carichi sono accettabili.]	E1 * P1 = 1
MA	Autocarro	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Getti, schizzi	E2 * P1 = 2
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RM	Rumore per "Operatore autocarro" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)."]	E1 * P1 = 1
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
VB	Vibrazioni per "Operatore autocarro" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"]	E2 * P1 = 2
MA	Autocarro con gru	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Elettrocuzione	E4 * P1 = 4
RS	Getti, schizzi	E1 * P1 = 1
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RM	Rumore per "Operatore autocarro" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)."]	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
VB	Vibrazioni per "Operatore autocarro" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"]	E2 * P1 = 2
MA	Autocarro con cestello	
RS	Caduta dall'alto	E3 * P1 = 3
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P1 = 3
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Elettrocuzione	E3 * P1 = 3
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RM	Rumore per "Operatore autocarro" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)."]	E1 * P1 = 1
VB	Vibrazioni per "Operatore autocarro" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"]	E2 * P1 = 2
LF	<b>Smobilizzo del cantiere (fase)</b>	
LV	Addetto allo smobilizzo del cantiere	

Sigla	Attività	Entità del Danno Probabilità
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Scala doppia	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
RS	Movimentazione manuale dei carichi	E1 * P1 = 1
AT	Scala semplice	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
RS	Movimentazione manuale dei carichi	E1 * P1 = 1
AT	Smerigliatrice angolare (flessibile)	
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Rumore	E1 * P1 = 1
RS	Vibrazioni	E1 * P1 = 1
AT	Trapano elettrico	
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Rumore	E1 * P1 = 1
RS	Vibrazioni	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P2 = 6
MA	Autocarro	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Getti, schizzi	E2 * P1 = 2
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RM	Rumore per "Operatore autocarro" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
VB	Vibrazioni per "Operatore autocarro" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"]	E2 * P1 = 2
LF	<b>RIMOZIONE DI COPERTURE E LATTONERIE</b>	
LF	<b>Realizzazione di area di decontaminazione del personale (fase)</b>	
LV	Addetto alla realizzazione di un'area di decontaminazione del personale	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Avvitatore elettrico	
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Scala semplice	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
RS	Movimentazione manuale dei carichi	E1 * P1 = 1
AM	Amianto [Livello di esposizione ad amianto basso.]	E1 * P1 = 1
MA	Autocarro	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Getti, schizzi	E2 * P1 = 2
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RM	Rumore per "Operatore autocarro" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
VB	Vibrazioni per "Operatore autocarro" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"]	E2 * P1 = 2
LF	<b>Rimozione di copertura in cemento amianto (fase)</b>	
LV	Addetto alla rimozione di coperture in cemento amianto	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Avvitatore elettrico	
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Ponteggio metallico fisso	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1

Sigla	Attività	Entità del Danno Probabilità
RS	Caduta dall'alto	E4 * P3 = 12
MC1	M.M.C. (sollevamento e trasporto) [Le azioni di sollevamento e trasporto dei carichi sono accettabili.]	E1 * P1 = 1
AM	Amianto [Livello di esposizione ad amianto alto.]	E4 * P4 = 16
MA	Autocarro con gru	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Elettrocuzione	E4 * P1 = 4
RS	Getti, schizzi	E1 * P1 = 1
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RM	Rumore per "Operatore autocarro" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)."]	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
VB	Vibrazioni per "Operatore autocarro" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"]	E2 * P1 = 2
LF	<b>Rimozione di materiale contenente amianto (piccola quantità presente in sito) (fase)</b>	
LV	Addetto alla rimozione di coperture in cemento amianto	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
RS	Caduta dall'alto	E4 * P3 = 12
MC1	M.M.C. (sollevamento e trasporto) [Le azioni di sollevamento e trasporto dei carichi sono accettabili.]	E1 * P1 = 1
AM	Amianto [Livello di esposizione ad amianto alto.]	E4 * P4 = 16
MA	Autocarro con gru	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Elettrocuzione	E4 * P1 = 4
RS	Getti, schizzi	E1 * P1 = 1
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RM	Rumore per "Operatore autocarro" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)."]	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
VB	Vibrazioni per "Operatore autocarro" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"]	E2 * P1 = 2
LF	<b>Rimozione di scossaline, canali di gronda, pluviali (fase)</b>	
LV	Addetto alla rimozione di scossaline, canali di gronda, pluviali	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Ponteggio metallico fisso	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
AT	Smerigliatrice angolare (flessibile)	
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Rumore	E1 * P1 = 1
RS	Vibrazioni	E1 * P1 = 1
RS	Caduta dall'alto	E4 * P3 = 12
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
MC1	M.M.C. (sollevamento e trasporto) [Le azioni di sollevamento e trasporto dei carichi sono accettabili.]	E1 * P1 = 1
RM	Rumore per "Operaio comune polivalente (demolizioni)" [Il livello di esposizione è "Maggiore dei valori superiori di azione: 85 dB(A) e 137 dB(C)."]	E3 * P3 = 9
VB	Vibrazioni per "Operaio comune polivalente (demolizioni)" [HAV "Compreso tra 2,5 e 5,0 m/s²", WBV "Non presente"]	E3 * P3 = 9
MA	Autocarro	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Getti, schizzi	E2 * P1 = 2
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RM	Rumore per "Operatore autocarro" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)."]	E1 * P1 = 1
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
VB	Vibrazioni per "Operatore autocarro" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"]	E2 * P1 = 2
LF	<b>Rimozione parziale di orditura copertura e pulizia residui (fase)</b>	
LV	Addetto alla rimozione di orditura in legno di copertura eseguita a mano	
AT	Attrezzi manuali	

Sigla	Attività	Entità del Danno Probabilità
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Canale per scarico macerie	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
AT	Motosega	
RS	Getti, schizzi	E1 * P1 = 1
RS	Incendi, esplosioni	E1 * P1 = 1
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Rumore	E1 * P1 = 1
RS	Vibrazioni	E1 * P1 = 1
AT	Ponteggio metallico fisso	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
RS	Caduta dall'alto	E4 * P3 = 12
VB	Vibrazioni per "Operaio comune polivalente (demolizioni)" [HAV "Compreso tra 2,5 e 5,0 m/s <sup>2</sup> ", WBV "Non presente"]	E3 * P3 = 9
RM	Rumore per "Operaio comune polivalente (demolizioni)" [Il livello di esposizione è "Maggiore dei valori superiori di azione: 85 dB(A) e 137 dB(C)".]	E3 * P3 = 9
MC1	M.M.C. (sollevamento e trasporto) [Le azioni di sollevamento e trasporto dei carichi sono accettabili.]	E1 * P1 = 1
MA	Autocarro con gru	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Elettrocuzione	E4 * P1 = 4
RS	Getti, schizzi	E1 * P1 = 1
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RM	Rumore per "Operatore autocarro" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
VB	Vibrazioni per "Operatore autocarro" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s <sup>2</sup> "]	E2 * P1 = 2
LF	<b>Rimozione di manto impermeabile (fase)</b>	
LV	Addetto alla rimozione di manto impermeabile	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Canale per scarico macerie	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
AT	Cannello a gas	
RS	Inalazione fumi, gas, vapori	E1 * P1 = 1
RS	Incendi, esplosioni	E1 * P1 = 1
RS	Rumore	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Ponteggio metallico fisso	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
RS	Caduta dall'alto	E4 * P1 = 4
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RM	Rumore per "Impermeabilizzatore" [Il livello di esposizione è "Maggiore dei valori superiori di azione: 85 dB(A) e 137 dB(C)".]	E3 * P3 = 9
MA	Autocarro	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Getti, schizzi	E2 * P1 = 2
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RM	Rumore per "Operatore autocarro" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
VB	Vibrazioni per "Operatore autocarro" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s <sup>2</sup> "]	E2 * P1 = 2
LF	<b>RIFACIMENTO COPERTURE</b>	
LF	<b>Impermeabilizzazione di coperture a freddo (fase)</b>	
LV	Addetto all'impermeabilizzazione di coperture con posa a freddo	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1

Sigla	Attività	Entità del Danno Probabilità
AT	Ponteggio metallico fisso	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
RS	Caduta dall'alto	E4 * P3 = 12
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P2 = 6
CHS	Chimico (sicurezza) [Rischio sicuramente "Basso per la sicurezza"]	E1 * P1 = 1
LF	<b>Montaggio di grossa orditura di tetto in legno (travi integrative) (fase)</b>	
LV	Addetto al montaggio di grossa orditura di tetto in legno	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Avvitatore elettrico	
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Motosega	
RS	Getti, schizzi	E1 * P1 = 1
RS	Incendi, esplosioni	E1 * P1 = 1
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Rumore	E1 * P1 = 1
RS	Vibrazioni	E1 * P1 = 1
AT	Ponteggio metallico fisso	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
AT	Smerigliatrice angolare (flessibile)	
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Rumore	E1 * P1 = 1
RS	Vibrazioni	E1 * P1 = 1
RS	Caduta dall'alto	E4 * P4 = 16
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
MC1	M.M.C. (sollevamento e trasporto) [Le azioni di sollevamento e trasporto dei carichi sono accettabili.]	E1 * P1 = 1
RM	Rumore per "Carpentiere (coperture)" [Il livello di esposizione è "Compreso tra i valori inferiori e superiori di azione: 80/85 dB(A) e 135/137 dB(C)".]	E2 * P2 = 4
VB	Vibrazioni per "Carpentiere (coperture)" [HAV "Compreso tra 2,5 e 5,0 m/s²", WBV "Non presente"]	E2 * P3 = 6
MA	Autogru	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P2 = 6
RS	Elettrocuzione	E3 * P1 = 3
RS	Getti, schizzi	E1 * P2 = 2
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RM	Rumore per "Operatore autogru" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
VB	Vibrazioni per "Operatore autogru" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"]	E2 * P1 = 2
LF	<b>Montaggio di arcarecci in legno (da sostituire) (fase)</b>	
LV	Addetto al montaggio di arcarecci in legno	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Ponteggio metallico fisso	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
AT	Sega circolare	
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Rumore	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Trapano elettrico	
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Rumore	E1 * P1 = 1
RS	Vibrazioni	E1 * P1 = 1

Sigla	Attività	Entità del Danno Probabilità
RS	Caduta dall'alto	E4 * P4 = 16
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
VB	Vibrazioni per "Carpentiere (coperture)" [HAV "Compreso tra 2,5 e 5,0 m/s <sup>2</sup> ", WBV "Non presente"]	E2 * P3 = 6
RM	Rumore per "Carpentiere (coperture)" [Il livello di esposizione è "Compreso tra i valori inferiori e superiori di azione: 80/85 dB(A) e 135/137 dB(C)".]	E2 * P2 = 4
MC1	M.M.C. (sollevamento e trasporto) [Le azioni di sollevamento e trasporto dei carichi sono accettabili.]	E1 * P1 = 1
LF	<b>Montaggio di copertura in lamiera grecata (fase)</b>	
LV	Addetto al montaggio di copertura in lamiera grecata	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Ponteggio metallico fisso	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
AT	Avvitatore elettrico	
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
RS	Caduta dall'alto	E4 * P3 = 12
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
MA	Autocarro con gru	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Elettrocuzione	E4 * P1 = 4
RS	Getti, schizzi	E1 * P1 = 1
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RM	Rumore per "Operatore autocarro" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
VB	Vibrazioni per "Operatore autocarro" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s <sup>2</sup> "]	E2 * P1 = 2
LF	<b>Realizzazione di opere di lattoneria (fase)</b>	
LV	Addetto alla realizzazione di opere di lattoneria	
AT	Ponteggio metallico fisso	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Trapano elettrico	
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Rumore	E1 * P1 = 1
RS	Vibrazioni	E1 * P1 = 1
RS	Caduta dall'alto	E4 * P3 = 12
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
MA	Autocarro con gru	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Elettrocuzione	E4 * P1 = 4
RS	Getti, schizzi	E1 * P1 = 1
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RM	Rumore per "Operatore autocarro" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
VB	Vibrazioni per "Operatore autocarro" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s <sup>2</sup> "]	E2 * P1 = 2
LF	<b>RISANAMENTO INTONACI E RIPRISTINI VARI</b>	
LF	<b>Rimozione di intonaci e rivestimenti esterni (fase)</b>	
LV	Addetto alla rimozione di intonaci e rivestimenti esterni	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Martello demolitore elettrico	
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Rumore	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1

Sigla	Attività	Entità del Danno Probabilità
RS	Vibrazioni	E1 * P1 = 1
AT	Canale per scarico macerie	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
AT	Ponteggio metallico fisso	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
AT	Ponteggio mobile o trabattello	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Gruppo elettrogeno	
RS	Getti, schizzi	E1 * P1 = 1
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione fumi, gas, vapori	E1 * P1 = 1
RS	Incendi, esplosioni	E1 * P1 = 1
RS	Rumore	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
MC1	M.M.C. (sollevamento e trasporto) [Le azioni di sollevamento e trasporto dei carichi sono accettabili.]	E1 * P1 = 1
RM	Rumore per "Operaio comune polivalente (demolizioni)" [Il livello di esposizione è "Maggiore dei valori superiori di azione: 85 dB(A) e 137 dB(C)".]	E3 * P3 = 9
VB	Vibrazioni per "Operaio comune polivalente (demolizioni)" [HAV "Compreso tra 2,5 e 5,0 m/s <sup>2</sup> ", WBV "Non presente"]	E3 * P3 = 9
MA	Autocarro	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Getti, schizzi	E2 * P1 = 2
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RM	Rumore per "Operatore autocarro" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
VB	Vibrazioni per "Operatore autocarro" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s <sup>2</sup> "]	E2 * P1 = 2
LF	<b>Ripristino di cls di cornicione, soletta e pilastri (fase)</b>	
LV	Addetto al ripristino di cls ammalorato	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Ponteggio metallico fisso	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
AT	Ponteggio mobile o trabattello	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Gruppo elettrogeno	
RS	Getti, schizzi	E1 * P1 = 1
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione fumi, gas, vapori	E1 * P1 = 1
RS	Incendi, esplosioni	E1 * P1 = 1
RS	Rumore	E1 * P1 = 1
AT	Betoniera a bicchiere	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E1 * P1 = 1
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Getti, schizzi	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Rumore	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
RS	Movimentazione manuale dei carichi	E1 * P1 = 1
RS	Caduta dall'alto	E4 * P4 = 16
CH	Chimico [Rischio sicuramente: "Irrilevante per la salute".]	E1 * P1 = 1
LF	<b>Formazione intonaci esterni (tradizionali) (fase)</b>	
LV	Addetto alla formazione intonaci esterni (tradizionali)	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1

Sigla	Attività	Entità del Danno Probabilità
AT	Ponteggio metallico fisso	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
AT	Ponteggio mobile o trabattello	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Betoniera a bicchiere	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Cesoamenti, stritolamenti	E1 * P1 = 1
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Getti, schizzi	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Rumore	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
RS	Movimentazione manuale dei carichi	E1 * P1 = 1
AT	Gruppo elettrogeno	
RS	Getti, schizzi	E1 * P1 = 1
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione fumi, gas, vapori	E1 * P1 = 1
RS	Incendi, esplosioni	E1 * P1 = 1
RS	Rumore	E1 * P1 = 1
AT	Ponte su cavalletti	
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
RS	Caduta dall'alto	E4 * P3 = 12
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P2 = 6
CH	Chimico [Rischio sicuramente: "Irrilevante per la salute".]	E1 * P1 = 1
MC3	M.M.C. (elevata frequenza) [Il livello di rischio globale per i lavoratori è accettabile.]	E1 * P1 = 1
RM	Rumore per "Operaio comune (intonaci tradizionali)" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
LF	<b>Riposizionamento di lastre in pietra e sigillatura giunti (fase)</b>	
LV	Addetto alla posa di pavimenti per esterni in pietra	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
MC3	M.M.C. (elevata frequenza) [Il livello di rischio globale per i lavoratori è accettabile.]	E1 * P1 = 1
LF	<b>TINTEGGIATURE E VERNICIATURE</b>	
LF	<b>Verniciatura a pennello di opere in legno (fase)</b>	
LV	Addetto alla verniciatura a pennello di opere in legno	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Scala doppia	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Cesoamenti, stritolamenti	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
RS	Movimentazione manuale dei carichi	E1 * P1 = 1
AT	Ponteggio metallico fisso	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
CH	Chimico [Rischio sicuramente: "Irrilevante per la salute".]	E1 * P1 = 1
MC3	M.M.C. (elevata frequenza) [Il livello di rischio globale per i lavoratori è accettabile.]	E1 * P1 = 1
LF	<b>Preparazione e tinteggiatura di superfici esterne (fase)</b>	
LV	Addetto alla tinteggiatura di superfici esterne	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Ponteggio metallico fisso	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
AT	Ponteggio mobile o trabattello	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Ponte su cavalletti	
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
RS	Caduta dall'alto	E4 * P3 = 12
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P2 = 6

Sigla	Attività	Entità del Danno Probabilità
CH	Chimico [Rischio sicuramente: "Irrilevante per la salute".]	E1 * P1 = 1
MC3	M.M.C. (elevata frequenza) [Il livello di rischio globale per i lavoratori è accettabile.]	E1 * P1 = 1
LF	<b>Verniciatura a pennello di opere in ferro (fase)</b>	
LV	Addetto alla verniciatura a pennello di opere in ferro	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Smerigliatrice angolare (flessibile)	
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Rumore	E1 * P1 = 1
RS	Vibrazioni	E1 * P1 = 1
CH	Chimico [Rischio sicuramente: "Irrilevante per la salute".]	E1 * P1 = 1
MC3	M.M.C. (elevata frequenza) [Il livello di rischio globale per i lavoratori è accettabile.]	E1 * P1 = 1

**LEGENDA:**

[CA] = Caratteristiche area del Cantiere; [FE] = Fattori esterni che comportano rischi per il Cantiere; [RT] = Rischi che le lavorazioni di cantiere comportano per l'area circostante; [OR] = Organizzazione del Cantiere; [LF] = Lavorazione; [MA] = Macchina; [LV] = Lavoratore; [AT] = Attrezzo; [RS] = Rischio; [RM] = Rischio rumore; [VB] = Rischio vibrazioni; [CH] = Rischio chimico; [CHS] = Rischio chimico (sicurezza); [MC1] = Rischio M.M.C.(sollevamento e trasporto); [MC2] = Rischio M.M.C.(spinta e traino); [MC3] = Rischio M.M.C.(elevata frequenza); [ROA] = Rischio R.O.A.(operazioni di saldatura); [CM] = Rischio cancerogeno e mutageno; [BIO] = Rischio biologico; [RL] = Rischio R.O.A. (laser); [RNC] = Rischio R.O.A. (non coerenti); [CEM] = Rischio campi elettromagnetici; [AM] = Rischio amianto; [RON] = Rischio radiazioni ottiche naturali; [MCS] = Rischio microclima (caldo severo); [MFS] = Rischio microclima (freddo severo); [SA] = Rischio scariche atmosferiche; [IN] = Rischio incendio; [PR] = Prevenzione; [IC] = Coordinamento; [SG] = Segnaletica; [CG] = Coordinamento delle Lavorazioni e Fasi; [UO] = Ulteriori osservazioni; [E1] = Danno lieve; [E2] = Danno significativo; [E3] = Danno grave; [E4] = Danno gravissimo; [P1] = Improbabile; [P2] = Poco probabile; [P3] = Probabile; [P4] = Molto probabile.

# ALLEGATO "C"

**Comune di VALPERGA**  
Città Metropolitana di TORINO

## COSTI DELLA SICUREZZA

**OGGETTO:** LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA SETTIMO LOTTO LOCULI  
CIMITERIALI

**COMMITTENTE:** COMUNE DI VALPERGA

**CANTIERE:** CIMITERO COMUNALE, VALPERGA (TO)

VALPERGA, 28/03/2017

**IL COORDINATORE DELLA SICUREZZA**

\_\_\_\_\_  
(architetto PESCKETTO Grazia)

**architetto PESCKETTO Grazia**

strada Liveri 2

10087 VALPERGA (TO)

Tel.: 3473216241 - Fax: -

E-Mail: pescettograzia@gmail.com - g.pescetto@architettitorinopec.it

CerTus by Guido Cianciulli - Copyright ACCA software S.p.A.

**COMPUTO COSTI DELLA SICUREZZA  
NON SOGGETTI A RIBASSO D'ASTA**

**OGGETTO:** CIMITERO COMUNALE  
OPERE DI RIMOZIONE COPERTURA IN ETERNIT 7° LOTTO

**COMMITTENTE:** COMUNE DI VALPERGA

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>								
	<b>LAVORI A CORPO</b>								
	<b>ONERI PER APPRESTAMENTI DI SICUREZZA (SpCat 3)</b>								
1 / 35 01.P25.A60. 005 26/03/2015	NOLO DI PONTEGGIO TUBOLARE ESTERNO - PRIMI 30 GIORNI Nolo di ponteggio tubolare esterno eseguito con tubo - giunto, compreso trasporto, montaggio, smontaggio, nonché ogni dispositivo necessario per la conformità alle norme di sicurezza vigenti, comprensivo della documentazione per l'uso (Pi.M.U.S.) e della progettazione della struttura prevista dalle norme, escluso i piani di lavoro e sottopiani da compensare a parte (la misurazione viene effettuata in proiezione verticale). Per i primi 30 giorni Blocco loculi ponteggio perimetrale copertura *(lung.=9,30*2+9,50*2) Portale ingresso ponteggio e piani di lavoro come da PSC			37,60		6,000	225,60		
	SOMMANO...	m <sup>2</sup>					110,00		
							335,60	9,31	3'124,44
2 / 36 01.P25.A75. 010 26/03/2015	NOLO DI PONTEGGIO TUBOLARE ESTERNO - PER OGNI MESE OLTRE AL PRIMO Nolo di ponteggio tubolare esterno eseguito con tubo - giunto, compreso trasporto, montaggio, smontaggio, nonché ogni dispositivo necessario per la conformità alle norme di sicurezza vigenti, comprensivo della documentazione per l'uso (Pi.M.U.S.) e della progettazione della struttura prevista dalle norme, escluso i piani di lavoro e sottopiani da compensare a parte (la misurazione viene effettuata in proiezione verticale). Per ogni mese oltre il primo Blocco loculi secondo mese						225,60		
	SOMMANO...	m <sup>2</sup>					225,60	1,59	358,70
3 / 37 01.A02.E10. 005 22/03/2015	ALLESTIMENTO DI CANTIERE CON UNITA' DI DECONTAMINAZIONE PER RIMOZIONE MATERIALE CONTENENTE AMIANTO Allestimento di cantiere comprendente la collocazione di una unita' di decontaminazione provvista di almeno tre aree quali locale spogliatoio, locale doccia con acqua calda e fredda, locale equipaggiamento e di una unita' di filtraggio acqua oltre a tutto quanto richiesto dalla legislazione vigente in materia Compreso il trasporto e il noleggio per tutta la durata dei lavori						1,00		
	SOMMANO...	cad					1,00	1'645,35	1'645,35
4 / 38 SIC.01 26/03/2015	ONERI PER LA SICUREZZA DEL CANTIERE D.LGS. 81/08 (ESCLUSI PONTEGGI VALUTATI A PARTE) Oneri per la sicurezza del cantiere, comprendenti ai sensi dell'allegato XV del D.Lgs. 81/08 e s.m.i., i costi: a) degli apprestamenti previsti nel PSC; b) delle misure preventive e protettive e dei dispositivi di protezione individuale eventualmente previsti nel PSC per lavorazioni interferenti; c) degli impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche, degli impianti antincendio, degli impianti di evacuazione fumi; d) dei mezzi e servizi di protezione collettiva;								
	<b>A RIPORTARE</b>								5'128,49

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								5'128,49
	e) delle procedure contenute nel PSC e previste per specifici motivi di sicurezza; f) degli eventuali interventi finalizzati alla sicurezza e richiesti per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti; g) delle misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva. Totale come da stima analitica allegata, escluso costo dei ponteggi e della unità di decontaminazione per rimozione MCA valutati con le voci specifiche di elenco prezzi.					1,00			
	SOMMANO...	totale					1,00	2'371,51	2'371,51
	<b>Parziale LAVORI A CORPO euro</b>								7'500,00
	<b>T O T A L E euro</b>								7'500,00
	<b>A R I P O R T A R E</b>								

SIC.01	ONERI PER LA SICUREZZA DEL CANTIERE D.LGS. 81/08 (ESCLUSI PONTEGGI VALUTATI A PARTE)				
	<p>Oneri per la sicurezza del cantiere, comprendenti ai sensi dell'allegato XV del D.Lgs. 81/08 e s.m.i., i costi:</p> <p>a) degli apprestamenti previsti nel PSC;</p> <p>b) delle misure preventive e protettive e dei dispositivi di protezione individuale eventualmente previsti nel PSC per lavorazioni interferenti;</p> <p>c) degli impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche, degli impianti antincendio, degli impianti di evacuazione fumi;</p> <p>d) dei mezzi e servizi di protezione collettiva;</p> <p>e) delle procedure contenute nel PSC e previste per specifici motivi di sicurezza;</p> <p>f) degli eventuali interventi finalizzati alla sicurezza e richiesti per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti;</p> <p>g) delle misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva.</p> <p>Totale come da stima analitica allegata, escluso costo dei ponteggi e della unità di decontaminazione per rimozione MCA valutati con le voci specifiche di elenco prezzi.</p>				
codice	Voce	Quantità	U.M.	Importo unitario	Importo Totale
				€	€
<b>28.A05</b>	<b>APPRESTAMENTI PREVISTI NEL PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO (D.Lgs. 81/08 - Allegato XV - punto 4.1.1 lett. a))</b>				
28.A05.A05	PONTEGGI				
28.A05.A05.005	<b>VALUTATI CON VOCE SPECIFICA</b>				
01.A02.E10	ALLESTIMENTO UNITA' DI DECONTAMINAZIONE PER RIMOZIONE MCA				
28.A05.A05.005	<b>VALUTATI CON VOCE SPECIFICA</b>				
28.A05.A06	SCHERMATURA di ponteggi e castelletti per contenimento polveri, con reti, teli traspiranti, stuoie e simili, fornita e posta in opera compreso ogni onere e magistero per dare la schermatura finita (con almeno una legatura ogni metro quadro di telo).				
28.A05.A06.005	misurata per ogni metro quadrato di superficie facciavista e per tutta la durata dei lavori				
	<i>teli verso porticato (un tratto alla volta) e portale ingresso</i>	160.000	mq	2.37	379.20
28.A05.A10	TRABATTELLO completo e omologato, su ruote, prefabbricato, di dimensioni 1,00x2,00 m, senza ancoraggi:				
28.A05.A10.005	altezza fino a 6,00 m: trasporto, montaggio, smontaggio e nolo fino a 1 mese o frazione di mese				
	<i>nel porticato e nel portale per lavori su soffitto</i>	1.000	cad	172.90	172.90
28.A05.B15	PARAPETTO prefabbricato in metallo anticaduta da realizzare per la protezione contro il vuoto (es.: rampe delle scale, vani ascensore, vuoti sui solai e perimetri degli stessi, cigli degli scavi, balconi, etc), fornito e posto in opera. I dritti devono essere posti ad un interasse adeguato al fine di garantire la tenuta all'eventuale spinta di un operatore. I correnti e la tavola ferma piede non devono lasciare una luce in senso verticale, maggiore di 0,6 m, inoltre sia i correnti che le tavole ferma piede devono essere applicati dalla parte interna dei montanti. Sono compresi: il montaggio con tutto ciò che occorre per eseguirlo e lo smontaggio anche ripetute volte durante le fasi di lavoro; l'accatastamento e l'allontanamento a fine opera.				
28.A05.B15.005	Misurato a metro lineare posto in opera.				
	<i>parapetti di protezione portale ingresso su lati coperture adiacenti</i>	10.000	m	11.73	117.30
28.A05.E10	RECINZIONE di cantiere realizzata con elementi prefabbricati di rete metallica e montanti tubolari zincati con altezza minima di 2,00 m, posati su idonei supporti in calcestruzzo, compreso montaggio in opera e successiva rimozione. Nolo calcolato sullo sviluppo lineare				
28.A05.E10.005	nolo per il primo mese				
	<i>delimitazione completa zona di lavoro e zone di deposito materiali</i>	200.000	m	3.80	760.00
28.A05.E10.010	nolo per ogni mese successivo al primo				
	<i>due mesi successivi</i>	330.000	m	0.52	171.60
<b>28.A10</b>	<b>MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE E DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE EVENTUALMENTE PREVISTI NEL PSC PER LAVORAZIONI INTERFERENTI (D.Lgs. 81/08 - Allegato XV - punto 4.1.1 lett. b))</b>				

28.A10.D05	ELMETTO DI PROTEZIONE in polietilene alta densità, conforme alla norma UNI EN 397 e ai requisiti di sicurezza stabiliti dalla direttiva europea 89/686/CEE allegato II, con regolazione automatica posteriore e apposito sistema di bloccaggio automatico alla nuca. Dotato di fascia parasudore in spugna sintetica e 4 punti d'aggancio per occhiali e cuffie.				
28.A10.D05.005	per l'utilizzo definitivo delle fasi di lavorazioni, comprensivo <i>per eventuali lavorazioni interferenti</i>	2.000	cad	5.60	11.20
<b>28.A15</b>	<b>IMPIANTI TEMPORANEI PER LA SICUREZZA DEL CANTIERE (D.Lgs. 81/08 - Allegato XV - punto 4.1.1 lett. c))</b>				
28.A15.A05	IMPIANTO DI TERRA per CANTIERE PICCOLO (6 kW) - apparecchi utilizzatori ipotizzati: betoniera, sega circolare, pulscitavole, piegaferrì, macchina per intonaco premiscelato e apparecchi portatili, costituito da conduttore di terra in rame isolato direttamente interrato da 16 mm <sup>2</sup> e n. 1 picchetti di acciaio zincato da 1,50 m.				
28.A15.A05.005	temporaneo per la durata del cantiere <i>messa a terra attrezzature e ponteggio</i>	1.000	cad	156.75	156.75
<b>28.A20</b>	<b>MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA (D.Lgs. 81/08 - Allegato XV - punto 4.1.1 lett. d))</b>				
28.A20.A10	CARTELLONISTICA di segnalazione, conforme alla normativa vigente, per cantieri mobili, in aree delimitate o aperte alla libera circolazione.				
28.A20.A10.005	posa e nolo fino a 1mese <i>messa a terra attrezzature e ponteggio</i>	3.000	cad	8.36	25.08
28.A20.A10.010	solo nolo per ogni mese successivo <i>due mesi successivi</i>	3.000	cad	1.42	4.26
28.A20.F30	INTEGRAZIONE al contenuto della CASSETTA di PRONTO SOCCORSO, consistente in confezione di repellente per insetti e aracnidi, da applicarsi sulla pelle e/o sul vestiario, in caso di lavoratori operanti in aree fortemente infestate.				
28.A20.F30.005	1 confezione di repellente <i>lavori rimozione copertura</i>	2.000	cad	9.03	18.06
28.A20.H05	ESTINTORE PORTATILE a polvere chimica omologato D.M. 7 gennaio 2005 e UNI EN 3-7, montato a parete con idonea staffa e corredato di cartello di segnalazione. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il nolo, il carico, lo scarico ed ogni genere di trasporto, gli accessori di fissaggio, la manutenzione periodica, il ritiro a fine lavori e quanto altro necessario per dare il mezzo antincendio in efficienza per tutta la durata del cantiere.				
28.A20.H05.005	Estintore a polvere 34A233BC da 6 kg. <i>estintore di cantiere</i>	1.000	cad	14.44	14.44
<b>28.A25</b>	<b>PROCEDURE CONTENUTE NEL PSC E PREVISTE PER SPECIFICI MOTIVI DI SICUREZZA (D.Lgs. 81/08 - Allegato XV - punto 4.1.1 lett. e))</b>				
	mano d'opera				
01.P01.A10 005	operaio specializzato <i>controllo zona di cantiere in presenza di persone</i>	8.000	h	34.10	272.80
<b>28.A30</b>	<b>INTERVENTI FINALIZZATI ALLA SICUREZZA E RICHIESTI PER LO SFASAMENTO SPAZIALE O TEMPORALE DELLE LAVORAZIONI INTERFERENTI (D.Lgs. 81/08 - Allegato XV - punto 4.1.1 lett. f))</b>				
	NON PREVISTE				
<b>28.A35</b>	<b>MISURE DI COORDINAMENTO PER L'USO COMUNE DI APPRESTAMENTI, ATTREZZATURE, INFRASTRUTTURE, MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA (D.Lgs. 81/08 - Allegato XV - punto 4.1.1 lett. g))</b>				
	riunioni di coordinamento				
01.P01.A10 005	operaio specializzato	4.000	h	34.10	136.40
01.P01.A20 005	operaio qualificato	2.000	h	31.72	63.44
01.P01.A30 005	operaio comune <i>arrotondamento e materiale di consumo</i>	2.000	h	28.59	57.18
					10.90
	<b>TOTALE STIMA ANALITICA</b>				<b>2 371.51</b>